

```

1   TGAGGTGCAC  TGCCTTTCCA  CACTCTCCCT  TCTGTACTCA  GCCAGCTGCT
51  GCTGAGGTGG  GAGGAAAAGT  CCTGGCTGGG  AGAATTGAGC  TAGTGCAGCA
101 CACGTAAAAA  AGCGATTCCG  ATGGGTCCTT  TGAAAGCTTT  TCTCTTCTCC
151 CCTTTTCTTC  TCGGAGTCA  AAGTAGAGGG  GTGAGGTTGG  TCTTCTTGTT
201 ACTGACCCCTG  CATTGGGAA  ACTGTGTTGA  TAAGGCAGAT  GATGAAGATG
251 ATGAGGATTT  AACGGTGAAC  AAAACCTGGG  TCTTGGCCCC  AAAAATTCAT
301 GAAGGAGATA  TCACACAAAT  TCTGAATTCA  TTGCTTCAAG  GCTATGACAA
351 TAAACTTTCGT  CCAGATATAG  GAGTGAGGCC  CACGGTAATT  GAAACTGATG
401 TTTATGTAAA  CAGCATTGGA  CCAGTTGATC  CAATTAATAT  GGAATATACA
451 ATAGATATAA  TTTTGGCCCA  AACCTGGTTT  GACAGTCGTT  TAAAATTCAA
501 TAGTACCATG  AAAGTGCTTA  TGCTTAACAG  TAATATGGTT  GGAAAAATTT
551 GGATTCCCTGA  CACTTCTTTC  AGAAACTCAA  GAAAATCTGA  TGCTCACTGG
601 ATAACAATC  CTAATCGTCT  GCTTCGAATT  TGGAATGATG  GACGAGTTCT
651 GTATACTCTA  AGATTGACAA  TTAATGCAGA  ATGTTATCTT  CAGCTTCATA
701 ACTTTCCTCAT  GGATGAACAT  TCCTGTCCAC  TGGAATTTTC  AAGCTATGGA
751 TACCCTAAAA  ATGAAATTGA  GTATAAGTGG  AAAAAGCCCT  CCGTAGAAGT
801 GGCTGATCCT  AAATACTGGA  GATTATATCA  GTTTGCATTT  GTAGGGTTAC
851 GGAACTCAAC  TGAAATCACT  CACACGATCT  CTGGGGATTA  TGTTATCATG
901 ACAATTTTTT  TTGACCTGAG  CAGAAGAATG  GGATATTTCA  CTATTCAGAC
951 CTACATTCCA  TGCATTCTGA  CAGTTGTTCT  TTCTTGGGTG  TCTTTTTTGA
1001 TCAATAAAGA  TGCAGTGCCT  GCAAGAACAT  CGTTGGGTAT  CACTACAGTT
1051 CTGACTATGA  CAACCCTGAG  TACAATTGCC  AGGAAGTCTT  TACCTAAGGT
1101 TTCTTATGTG  ACTGCGATGG  ATCTCTTTGT  TTCTGTTTGT  TTCATTTTGT
1151 TTTTTCGAGC  CTTGATGGAA  TATGGAACCT  TGCATTATTT  TACCAGCAAC
1201 CAAAAAGGAA  AGACTGCTAC  TAAAGACAGA  AAGCTAAAAA  ATAAAGCCTC
1251 GATGACTCCT  GGTCTCCATC  CTGGATCCAC  TCTGATTCCA  ATGAATAATA
1301 TTTCTGTGCC  GCAAGAAGAT  GATTATGGGT  ATCACTGTTT  GGAGGGCAAA
1351 GATTGTGCCA  GCTTCTTCTG  TTGCTTTGAA  GACTGCAGAA  CAGGATCTTG
1401 GAGGGAAGGA  AGGATACACA  TACGCATTGC  CAAAATTGAC  TCTTATTCTA
1451 GAATATTTTT  CCCAACCGCT  TTTGCCCTGT  TCAACTTGGT  TTATTGGGTT
1501 GGCTATCTTT  ACTTATAAAA  TCTACTTCAT  AAGCAAAAAT  CAAAAGAAGT
1551 CTGACTAAAT  TCAGTAGAAT  CTTTTGTACT  TCAGTAACTT  GAAGTTTAAA
1601 TTTAAATGTC  AGAGAGACCA  ATGGTTAAAA  TGTGAATAGT  ATTGTAACCTA
1651 TTTTAAGGCC  TTCAGAACTA  AATAAAGTAG  CAGCTTTCAG  GCTAATTTAC
1701 GTGAAACTGA  TTAGTTGCAA  AATCCAGTAG  GTTAAAATAC  TCACATATTT
1751 TTACTTAAAT  TTTCTTTAAT  TTACTTATAT  GTTATTATAA  TTTTGAATTT
1801 TTAAGTTCTA  TGATTATGTT  TTTAAAGATG  GAATAGTTTT  AATACATATT
1851 TTGTTTAAAT  ATAATCTATA  ATGTTTTTGT  AATGTAAGAC  TAATTACTAA
1901 TATTTATGTA  GCAACTTTTG  TGCCGAAAAA  AGACTGTTAA  TTTGTTTTTT
1951 CTTGCTTTTC  ATTTGATTAC  CCTGCTTGAA  ATACAGTTAG  TTGATAACAT
2001 AAAGCCATAG  TTTTCTTGGG  TTTTCTTCCA  AGATATTGTA  TTCCCAAGAA
2051 GAAATTGATT  TATTTTTAAA  CTATCAGTTA  CTGAAGACTT  ATGAAAAGGT
2101 CAATTTTTC  CTGTCTTTTA  ATCCAGTCCA  TTTTCTGACA  CAATATTAAA
2151 CAGAACGCCA  GTTGCAATTA  CTTTGGTGAT  TTGCAAACTT  GGAATGAAGC
2201 CACCAGTCAT  TTTTAAAGAA  TGCAAGATGA  AAAAATCAAG  GTAAAATCTA
2251 ACCATTTTAT  TCTCTGCTTC  ATAGCATTTA  TAATGGTTTG  ATGAGGTTAA
2301 CACTGAAATA  TTAAATCTG  CAAATGCACC  ATTAATGGCG  AATTAAATGC
2351 CACAGAGAAA  TGGATTATTT  TTTGTCTTTA  TGGTTTATATG  GAAAGGTGTT
2401 GGCAGCGCCC  TTACAATTAA  AAGTATTTGA  GGAAACAATT  GGCTTGGAAT
2451 TTAAGTGGAT  GTGGGTAAAT  ATAAATTATT  GACCCTGGGC  AAAACTGGGG
2501 GTTGGGCCGG  GGTACAATTT  GGGAGGACCG  AAAATCTTTT  AAATATTGCT
2551 GCTTTATTAG  GCGCTCGGGG  TTTAAAACCT  TGATAATTGA  CGCCCGAAAA
2601 AACAGGGGTT  TAAGGGGCC  CGCCGGCAGG  CAAATTTGSC  CCTTTTTTTC
2651 AATGTTTCAA  AGGATTCTTC  ACGGACCCCT  CGTTCAATGT  TTTGCGAACA
2701 CTCGCTTATA  TTTTGCCGTC  GCTCTCAGGA  CTGCCGTCGT  CCTTACATTA
2751 TTATCGCTAA  GAAAAACCTG  GGGGGGGGGC  ACAGCGCCGT  CTCAAAGAAT
2801 CTGTGGGTTT  ACTGAGCGC  (SEQ ID NO:1)

```

FEATURES:

5' UTR: 1-120
Start: 121
Stop: 1516
3' UTR: 1519

HOMOLOGOUS PROTEINS:

Top BLAST hits:

	Score	E
gi 120782 sp P23574 GAC1_RAT GAMMA-AMINOBUTYRIC-ACID RECEPTOR G...	913	0.0
gi 5804939 emb CAA38992.1 (X55272) GABA(A) receptor gamma-1 su...	878	0.0
gi 542694 pir JH0824 gamma-aminobutyric acid A receptor gamma ...	839	0.0
gi 109851 pir JH0316 gamma-aminobutyric acid A receptor gamma ...	726	0.0
gi 193406 gb AAB59635.1 (M86572) gamma-aminobutyric acid A rec...	726	0.0
gi 120788 sp P18508 GAC2_RAT GAMMA-AMINOBUTYRIC-ACID RECEPTOR G...	725	0.0
gi 5738138 gb AAD50273.1 (AF165124) gamma-aminobutyric acid A ...	725	0.0
gi 1169812 sp P22723 GAC2_MOUSE GAMMA-AMINOBUTYRIC-ACID RECEPTO...	722	0.0
gi 109852 pir JH0317 gamma-aminobutyric acid/benzodiazepine re...	722	0.0
gi 4557611 ref NP_000807.1 gamma-aminobutyric acid A receptor,...	721	0.0
gi 120784 sp P22300 GAC2_BOVIN GAMMA-AMINOBUTYRIC-ACID RECEPTOR...	720	0.0
gi 6679915 ref NP_032099.1 gamma-aminobutyric acid (GABA-A) re...	720	0.0
gi 120785 sp P21548 GAC2_CHICK GAMMA-AMINOBUTYRIC-ACID RECEPTOR...	718	0.0
gi 108682 pir B39272 gamma-aminobutyric acid receptor A gamma-...	716	0.0

BLAST dbEST hits:

	Score	E
gi 766385 /dataset=dbest /taxon=9606 /...	82	3e-13
gi 691884 /dataset=dbest /taxon=9606 /...	72	3e-10
gi 8139045 /dataset=dbest /taxon=960...	66	2e-08
gi 610226 /dataset=dbest /taxon=9606 /...	62	3e-07

EXPRESSION INFORMATION FOR MODULATORY USE:

From BLAST dbEST hits:

gi|766385 Infant brain
gi|691884 Infant brain
gi|610226 Human brain

From tissue screening panels:

Human Fetal Brain

1 MGPLKAFIFS PFLRSQSRG VRLVFLLLTL HLGNCVDKAD DEDDEDLTVN
51 KTWVLAPKIH EGDITQILNS LLQGYDNKLR PDIGVRPTVI ETDVYVNSIG
101 PVDPINMEYT IDIIFAQTWF DSRLKFNSTM KVLMLNSNMV GKIWIPTDFF
151 RNSRKSDAHW ITTPNRLRLI WNDGRVLYTL RLTINAECYL QLHNFPMDHE
201 SCPLEFSSYG YPKNEIEYKW KKPSVEVADP KYWRLYQFAF VGLRNSTEIT
251 HTISGDYVIM TIFFDLSRRM GYFTIQTYIP CILTVVLSWV SFWINKDAVP
301 ARTSLGITT VLTMTLSTIA RKSLPKVSYV TAMDLFVSVC FIFVFAALME
351 YGTLHYFTSN QKGKTATKDR KLKNKASMTG GLHPGSTLIP MNNISVPQED
401 DYGYYQCLEGK DCASFFCCFE DCRTGWSWREG RIHIRIAKID SYSRIFFPTA
451 FALFNLVYVW GYLYL (SEQ ID NO:2)

FEATURES:

Functional domains and key regions:

Prosite results:

[1] PDOC00001 PS00001 ASN_GLYCOSYLATION

N-glycosylation site

Number of matches: 4

1	50-53	NKTW
2	127-130	NSTM
3	245-248	NSTE
4	393-396	NISV

[2] PDOC00004 PS00004 CAMP_PHOSPHO_SITE

cAMP- and cGMP-dependent protein kinase phosphorylation site

221-224 KKPS

[3] PDOC00005 PS00005 PKC_PHOSPHO_SITE

Protein kinase C phosphorylation site

Number of matches: 5

1	129-131	TMK
2	153-155	SRK
3	179-181	TLR
4	267-269	SRR
5	426-428	SWR

[4] PDOC00006 PS00006 CK2_PHOSPHO_SITE

Casein kinase II phosphorylation site

Number of matches: 4

1	88-91	TVIE
2	118-121	TWFD
3	331-334	TAMD
4	426-429	SWRE

[5] PDOC00008 PS00008 MYRISTYL

N-myristoylation site

Number of matches: 3

1	84-89	GVRPTV
2	242-247	GLRNST
3	381-386	GLHPGS

[6] PDOC00426 PS00453 FKBP_PPIASE_1

FKBP-type peptidyl-prolyl cis-trans isomerase signature 1

23-39 LVFLLLTLHLGNCVDKA

[7] PDOC00209 PS00236 NEUROTR_ION_CHANNEL
Neurotransmitter-gated ion-channels signature

188-202 CYLQLHNFPMDHSC

Membrane spanning structure and domains:

Helix	Begin	End	Score	Certainty
1	281	301	1.780	Certain
2	307	327	1.408	Certain
3	336	356	1.931	Certain
4	382	402	0.643	Putative
5	451	471	1.604	Certain

0991857 03004
T0300 4588860

BLAST Alignment to Top Hit:

```
>gi|120782|sp|P23574|GAC1_RAT GAMMA-AMINOBUTYRIC-ACID RECEPTOR
GAMMA-1 SUBUNIT PRECURSOR (GABA(A) RECEPTOR)
>gi|111644|pir||S12056 gamma-aminobutyric
acid/benzodiazepine receptor gamma-1 chain - rat
>gi|56176|emb|CAA40739.1| (X57514) GABA(A) receptor
gamma-1 subunit [Rattus norvegicus] Length = 465
Score = 925 bits (2364), Expect = 0.0
Identities = 443/466 (95%), Positives = 456/466 (97%), Gaps = 2/466 (0%)

Query: 1 MGPLKAFLEFSPFLLRSQSRGVRLVFLLLTLHLGNCVDKADDEDEDLTVNKTWVLAPKIH 60
MG K FLFSP LL SQ+RGVRL+FLLLTLHLGNC+DKADDEDEDLT+NKTWVLAPKIH
Sbjct: 1 MGSGKVFLFSPSLLWSQTRGVRLIFLLTLHLGNCIDKADDEDEDLTMNKTWVLAPKIH 60

Query: 61 EGDITQILNSLLQGYDNKLRPDIGVRPTVIETDVYVNSIGPVDPINMEYTIDIIFAQTWF 120
EGDITQILNSLLQGYDNKLRPDIGVRPTVIETDVYVNSIGPVDPINMEYTIDIIFAQTWF
Sbjct: 61 EGDITQILNSLLQGYDNKLRPDIGVRPTVIETDVYVNSIGPVDPINMEYTIDIIFAQTWF 120

Query: 121 DSRLKFENSTMKVLMNLSNMVGKIWIPTFFRNSRKSDAHWITTPNRLLRWINDGRVLYTL 180
DSRLKFENSTMKVLMNLSNMVGKIWIPTFFRNSRKSDAHWITTPNRLLRWINDGRVLYTL
Sbjct: 121 DSRLKFENSTMKVLMNLSNMVGKIWIPTFFRNSRKSDAHWITTPNRLLRWINDGRVLYTL 180

Query: 181 RLTINAECYLQLHNFPMDEHSCPLEFSSYGYPKNEIEYKWKKPSVEVADPKYWRLYQFAF 240
RLTINAECYLQLHNFPMDEHSCPLEFSSYGYPKNEIEYKWKKPSVEVADPKYWRLYQFAF
Sbjct: 181 RLTINAECYLQLHNFPMDEHSCPLEFSSYGYPKNEIEYKWKKPSVEVADPKYWRLYQFAF 240

Query: 241 VGLRNSTEITHTISGDYVIMTIFFDLRRMGYFTIQTYIPCILTVVLSWVSWFWINKDAVP 300
VGLRNSTEI+HTISGDY+IMTIFFDLRRMGYFTIQTYIPCILTVVLSWVSWFWINKDAVP
Sbjct: 241 VGLRNSTEISHTISGDYIIMTIFFDLRRMGYFTIQTYIPCILTVVLSWVSWFWINKDAVP 300

Query: 301 ARTSLGITTVLMTTLSTIARKSLPKVSYVTAMDLFVSVCFIFVFAALMEYGLHYFTSN 360
ARTSLGITTVLMTTLSTIARKSLPKVSYVTAMDLFVSVCFIFVFAALMEYGLHYFTSN
Sbjct: 301 ARTSLGITTVLMTTLSTIARKSLPKVSYVTAMDLFVSVCFIFVFAALMEYGLHYFTSN 360

Query: 361 QKGKTATKDRKLKNKASMTPLHGPSTLIPMNNISVPQ-EDDYGYQCLEGKDCASFFCCF 419
KGKT T+DRKLK+K S++PGLH GSTLIPMNNIS+PQ EDDYGYQCLEGKDC+FFCCF
Sbjct: 361 NKGKT-TRDRKLKSKTSVSPGLHAGSTLIPMNNISMPQGEDDYGYQCLEGKDCATFFCCF 419

Query: 420 EDCRTGWSWREGRIHIRIAKIDSYSRIFFTAFALFNLVYVWGYYLYL 465
EDCRTGWSWREGRIHIRIAKIDSYSRIFFTAFALFNLVYVWGYYLYL
Sbjct: 420 EDCRTGWSWREGRIHIRIAKIDSYSRIFFTAFALFNLVYVWGYYLYL 465 (SEQ ID NO:4)
```

Hmmer search results (Pfam):

Scores for sequence family classification (score includes all domains):

Model	Description	Score	E-value	N
PF00065	Neurotransmitter-gated ion-channel	580.9	8.2e-171	1
CE00364	E00364 glycine_receptor_alpha	244.4	7.3e-70	2
CE00363	E00363 glycine_receptor_beta	162.9	8.1e-47	2
CE00365	E00365 gbr-2	83.9	3.2e-24	3
PF00548	3C cysteine protease (picornain 3C)	2.1	5.2	1

Parsed for domains:

Model	Domain	seq-f	seq-t	hmm-f	hmm-t	score	E-value
CE00365	1/3	143	182 ..	134	173 ..	7.4	0.14
CE00363	1/2	67	351 ..	47	335 ..	138.9	7.7e-40
CE00364	1/2	74	351 ..	50	329 ..	244.7	6.1e-70
CE00365	2/3	272	351 ..	264	343 ..	76.9	3.8e-22
PF00548	1/1	355	361 ..	177	183 .]	2.1	5.2
PF00065	1/1	64	459 ..	1	529 []	580.9	8.2e-171
CE00365	3/3	439	463 ..	418	442 ..	4.5	1
CE00363	2/2	437	463 ..	478	504 .]	27.7	1.7e-07
CE00364	2/2	435	465 .]	407	437 ..	3.3	2.3

FIGURE 2, page 3 of 3

```

1 GATGGCTAGG CAGAGAAAGC GCCTGCTTCC ACCACCTCCA GCGTCTTCGC
51 CTGTACAGTT GTTCCAGCTG CCAGAGGCTT TCTGGTTACC ATGGCAACCG
101 TCGGGCTCTG CTAGGAATCT AAAGCAGAGC CTCTGAAGTT AGGTACCAAA
151 CACTGAGGCT TAACAGATGC AAAAGCAGAT GGGGAGTGGG GCAGAGAACT
201 AGGATTGCCC ATCTAATAGG TCTACAGCTC CTATGGCTAT GACAACATTT
251 ATAAAATCAG ACTTCTGTTT TTGTGTTTGT AAGATGAGAT TAAGATGAGA
301 TAGTTCTTGC CTGGCATTAT TCATTAGTGT CATCTTTCGG TGCCCGGCGG
351 GAGAAGAAGA CTGCATATCC TCTCTACTA TTAAGGCGGT GGAAGGGGGT
401 TGGGGGGAGC AAACGTGGTG ACCAGGAATG CATGGAGCCT GCTCATTCAT
451 TCATTCATTC ATTCAATTAT ACATTCAACA TCTCCTGAGT GCTCATTTGT
501 GCGGGGCATC CTGCCAGGTG CTGGATCTGC AAAGAGAAAG GAGACACCGC
551 CCCACCCACA AAATTAACAA AATGATTAAAC ACAAAATTAAC AGAATCCTCA
601 CGAACCTGGG GAAAACCAAT TAGGCACTGC CTGCTTCCCA CGGGTCTCTC
651 TTGGAAGACA GATTTAGAAT CCGAACGCTG GAGAGGAAAG AGGCAGTCGC
701 CCCGAAATAG AGTCAGACAA GAGGAAGAGC AGAAGGGGAG AAAGGCAGCC
751 TCTCCCTAGG GAGGGATTCT GTTCAAGGCC ACTCAAACGT TTCTCCGCCG
801 CTGCGAGGGA GAAGAGGTTT GTTTTTCTTT TAGAAAAAGG GAGCCCTTTT
851 CCCTACTGGG CTCAATTTCT AGTAGGAGAA CCCCGCCTCC TTGGGCTACT
901 GATTGGCTCA ACTCTTTTTA AGATAATTTA TGCCACCATC CTCTCGGCCT
951 GATTGGCTCC CTGGCTCAAT TCTGCTGGGA GTCGCATCCT ACCTGTTTGG
1001 GAGGTGCAT GCCTTTCCAC ACTCTCCCTT CTGTACTCAG CCAGCTGCTG
1051 CTGAGGTGGG AGGAAAAGTC CTGGCTGGGA GAATTGAGCT AGTGCAGCAC
1101 ACGTAAAAAA GCGATTCCGA TGGGTCCTTT GAAAGCTTTT CTCTTCTCCC
1151 CTTTTCTTCT GCGGAGTCAA AGTAGAGGGG TGAGGTGGT CTTCTTGTTA
1201 CTGACCCTGC ATTTTGGGAA CTGGTGAGTA AATTCAGGGG TTAAAACTA
1251 TTCTTTGCTA TCTACCCCTT TCCCCTTATT CCCCTTCTCT TAAAAATTA
1301 TTCCACTTTA AGTAATTAAT TTGCATTTCC TAACACATAT GTGGTATTTA
1351 CCATCGTTTT ATTTCTGTAT TAGATCTATT CATTCTCAGA TAGAAGGAAA
1401 GTAACATATT TCTGAAGCAT GAGATTGGTT CAGTTGTTTT TGACTTCAAG
1451 CAGAGTATAA ACTAGTGAAC TAGTGAAC TAAGAGGTTG AGTACTGGG
1501 AGGGAGTGAG GGGGAGTAGA AATGACTTTG CCAGTAAATT TACTGAATGA
1551 ATGCCACCGA AGAAGCTTCT GGATGATTCT GCATTTTAAA AACAAAGTTA
1601 TTTCAGAAAC TTGTGTGTAC ACAGCATGAT ATGTATGATG TTTTCTTACC
1651 TACTGCTATT GCTTTTCCCC TTCTCTCGTT TTTGGTAACT TTCTGGAACA
1701 AACCAGTGTT TTGCATCAAG AAATATTGTA AATCTGGCTA AAAACAAATC
1751 TATCAGCATT AAAAATGTAT AGTATCCAAG TAAAAACTGA CCGTGTATAT
1801 TTAATTTGAA CCAGCTTTGA GTGTTTTTTT TTAATAATTG CTGTCCATCA
1851 GTAATTAATA ATGTGTGGCC ACATGAATGT CTTGGCTCTG TGTGTGTGTG
1901 TGTGTGTGTG TGTGTGTGTG TGTGTGTGTG TTTGTGTGTA TGGGGACAGA
1951 GAGAGAGAGA GAGAGAAAAG TGTACCGAT CACAAATTTT AAATTTAACA
2001 GAAACAAAAC TGGACTGGAA TACCTTTCAG TAAAAATGTT TAAGTCATTC
2051 TGGTAGACAT ATAAAATGCT CAGGTATCAT TCTTCGATTA TACGTAGGAG
2101 TAGTGGGTGA CTTGAGCTAA AATACGTTGA TTAAGACATA GACACTTATA
2151 AAGGTCTGGG ACATGGTACT CATACCATGC AACTTGTTTC AAATAAATGT
2201 ACTTTTATCA TTACATTATT AAAAAAGTAA CTCTGTATAG AATTCAAAG
2251 TAAAGTACAA TCATTATGAA GATAGAAACA TGCCTTTATA ACTATTTGTA
2301 TCACTGCTAA ATAGAATTAT TATTATAAAC GTAAGTGTA AGCTAGAGTG
2351 AATTTTTTTT CCACACCAGC ATATAGAACA AGTATATTTT CTCTTAGAAA
2401 ATAGAGATTG GATTAAAGTA GGCTAAGTAA TATTAGACCT GTTAGAATTT
2451 TTTGACAGTT AGTGCTTTTG TAGGACTGAA GTTTTCTCTC TCTTTTTTTT
2501 TAACCCTGTT CCCTTAGATT CTAAATGTT TGACACGAAC ATAAACATAA
2551 TACTGGATGA ATTATTTCTT GTATATATTG TGTGTAATG GCTTATTCTT
2601 TGAATATATT ATAGCATTTT ATAAAAAGATA TTTAGGTATA CACATACATC
2651 ATAATATTAC AAAAGTAAAA ACAGATTTAC AGTAGTTTTT TGAATAACA
2701 ACCTTTTATC ATTTTATACG AGTTTTCCTT TCAAACAAAT AGGCAAGCTG
2751 CTAGTAAAG AGCATATTAT CTATCCCAAG AGATGTTTTA TTTTAAATAA
2801 ACATGTTTTG TTTTGGGGAA TATTGCAAT CATTGTAATT GGCTCCAGAG
2851 CCAATTACAT CAAGCTCCCA GAATTGAAGA GATATGTGCT GAAGGGACAG
2901 AGTGCAGGTT TAGCAGCTG GAGACATGAT CTCATGTGTC AAGGGCCTTT
2951 AACCTCTCTG AACACAGGTT CATCTATGAA ATGAAGGATA CTAGACCACA
3001 TATGATTTCT TAAGAGTTTC ACATTCAATA CATCTATGAT TTCAACTGAA
3051 ACATGAAATA AGTCAATGGT TGCTTCACTG TTTTATCTAA GTACTTTTCA
3101 AGAGGGAAAT TCTAAGTGTG AATACTATGG ACTTTTAAAC CATATGTATA

```

FIGURE 3, page 1 of 51

```

3151 AGTGAGGAAG GTATTGTACA GTTAACACAT AATTTTATT GTCATAGTAA
3201 TGTAGATAAC CTGGATTATT TTGTCCAGTG AATAAATATA CATTAAAAGA
3251 TATATTTATA AGCTGTTGTT CTAATTAGCC CTTACGGCCT CAGTTATGAC
3301 AGTTCATGTT ATACATTTAA AAGTACCCCC AAAACATAA TTTTAAAGAA
3351 TGAGGTAGAA AGCTAGCAAT AAAAGGCAAA TGTAAGCATG CTTTCTTTAA
3401 GATGCATCAT ATACTGTTTT CTTCATTGAA TGGAAAAAGT TTGACACAGA
3451 AACACTTTTG TAGGCAAACC ATGAGAATGT TATTAGAACA TGTTTCTTTC
3501 TCCATTGGGT TCTATGAGAC CAAGTTGGGA AATATAGCAA TAAAAGGAA
3551 ATAAAGCATG CTTTGTCTAA AAAATAAAT TAAAAATAA TGTTGCAATG
3601 AACATTCTTT TAAAAAAGT AAAATAAAGT AGCTACAGTT GGTGAACCT
3651 TTTATCCCTT TAATATTTAG TTGGAGGTAA CAGATGCTAA CATGTATAAA
3701 TCATGTACGA TCATATTTCT CTCTCCCTTT CCCTTTCTTT TGTTAGTGT
3751 TCCCTTCCAA AACTAACCAT AAATAGTTCA TTTGTAAGCA TTTTAGTGTT
3801 TTATATGATT TCCAAAATAT ATCTTGAAAG TCATCTATTT TGGGGACTTC
3851 CCAAATTGGA AGCATTTTTT TTGTATTTAA TCAGTTGTAA TGCTTAGTTT
3901 CCTCATTAAT TTCCATCAAC AGTATAGAGG AGAAACACTA TTTTATTTT
3951 TATTGCTGAA CTATGAAAAC CTATCCTATC ATTGTAACATA AAAGTGTAGT
4001 CATGGTTCCT GTGTATCATT CTCTAGGAGA CTCTTTGGCA TCTTGACAAG
4051 TTCTTTAGAA TCTCTTCAGC TTGATTTAAC TTCTTTGTAA TGATGAAAAT
4101 AATCTAGTTA TAATCAGGTT TTTAAAAAGA ATTTAAAAAG ATATTTTAGC
4151 TGTTACCAAA AGTAACCTAC AATAAGCCTT GACTAAGAGT TATACATTGA
4201 AAGAGCTCCA GGAAAAATC ACAATTTTCT TTTTTCAGAA CAATTTCCAT
4251 GAGTCAATAA TCATACATAG TGGCATTGAG TTGCCCGGTT GAAAAATATC
4301 AAATAAAGCT GCTTTTAAAA ATATATTATT TTCAAGCAAT TTCAGTAGTA
4351 TGTTTTGTGT GGGTAGTAAT GAATGAATAA TTTTAAAGT GTCTAGATTT
4401 TTGGCTTAAA TTTGTAATAA AATGTTGATG ATAACCATTC AAAGTTGAAA
4451 AGCAAATGAC TAAGTAAAGA TATTCCATGA TAGTTAAATA TGCAAAAGAC
4501 TGAGAGGAAA ATGATTTTTG AAGCTAAAAT GCAAATGTCG TAATTGATAA
4551 AACCCCTGTG TACAGAGTCT TTTAGTTTAT CCAAACAATC AGTATCTTTC
4601 TTCCATTCTA TACTATGAAG AACACTTATG GCTAAGGAAC AAGAGGAAAT
4651 GTTTGATATT TCATTCAAAT ATTAATAGA TTAATTGAAT GTAAGAATAT
4701 AAGGATGAAG GTGGAGGCCC AAAGGAGGGG TGAAAAGAAA GAGTAAAAAA
4751 AACTGAAAAA TGACTCTGGA GATACTGAGA AAATGATTAC CAAAATATGA
4801 TAAATGACTT CCATGAAAGA AAAGGAAGAA TGAGCTTCAA GAGAGTAATT
4851 CACATATGGG CAGGCTTTCA AGTGAGAATC CTGGCCTTTA CCAACAGATC
4901 TAAATTCCAG TTTGAGCTCC ACCATTTCTC ACTGGAGTGA TTTGAGACAA
4951 CTCCTTGAGG CAGAAAATCT TCATTAGTGT GGAGTTGTCG TATGCATTTT
5001 CAGAAATGAA ATTTCCAAGA AAGAAAATCT GTGCAAGAAA ACTAGCACTT
5051 AAAATTTTAT ATGAAAAGAA AGTCATAACA GATATTCTGT GGAATTATAG
5101 TTATTCTATT ATGATATAGC CTCGCTAAAG TTGTTTAAAG TGCAGTAGAG
5151 TGAAATATAT GGATCCTTGT GTGTTCTTAA ATGTCTTTTA AGTCTTTTAA
5201 ATGTCTTTTA AATGCAGCTT ATGCTTATTC ATGGCTAAGA CCTAGATTTA
5251 TGACACTAAT TAAATAAAAA ATATATTTTA ATCAAAATTA AAAATACACC
5301 TCTAGAACTC TAAAGATAAA CAGAGGAGCC TAAATTTTGT AAGATATACT
5351 GAAAGAATGG ATCATAATCA AGGAAGAAGA ACTAAAGAGC CAAGAGATTT
5401 CTCATCAGCA ATACCGAAG ACTATGGGGA AAATGTCTTC AAATCTGAAG
5451 TCAAGTATTC CTCCTAGAAG ATTATACTTA GCCAAATTAC CTAATGAGAA
5501 GAAGAAGAAG AATATAGCCT CGATATTGTT ATTCTCTCAA TTTTACAGAT
5551 GGAAAAACAG GGGAAAAACA TTTTGTGAA CTTATTAAAG GTCATCTTGC
5601 TGATAGGTGC TGAAACCGAA ACTTAAATCC CTGTGTCTTA TACCCCTGCC
5651 TGCATTTTTA ACTACCACAT CTCTCAGATT ATGAATGCAA TATAAGTCAA
5701 AACAAATGAAC ATTAGTGTG ATAAATTTT TAAAGGAAAT GGAGAAAAAA
5751 AGAGGAGAAG AGAAGAGAGA TACTACAGTA AATTATGAGT TCATTGATAA
5801 AATCACATTA AGCAGAAAAA TCTACTTTGT ACCTATCACA CACTTTCTGG
5851 AGTATTGTGG GTAGTGCCAG ATTATTTTAA AGAAAATTTT GACACACTGA
5901 AGTACTTGAT GCAGACAAAC ACACACACAC ACACACACAA CTGTAACCTA
5951 AAAGCAAAAT TTTTAAATTT ACATAAGTTT ACTGAGGAAT TGAATGGTTA
6001 TCTTATTTTA AAGGATGCTA TATATAATCA TGTTTGAATT TATTATGTAT
6051 AGATGTAGTA GACAAACCAT AACCAAGTAG TAGAAATTAT ATGAAGGAAG
6101 ATTTTCTCCC AATACAAAAG TTATCTAACA TGGTAATGGA TAGCTTATCA
6151 CTAGACATGT TTAAGCAGAA ACTTGTTAGT GCGTTCTCAG GCTCTGTAGG
6201 AGGTAGATTA AATTTATAGT TTTTATTATT TTCAAACATT TCATTAAGTC
6251 TATCAGTACT AAAATAATTT AGCCAGCTGA AGTCCCATGT TTCAAGAAAT

```

FIGURE 3, page 2 of 51

```

6301 AGCCTTAGCT ATTAATTCAT TCAGTAAATA CTCACTGAGC ACTACCGTTC
6351 ATTCCACCAA TATTTACTCA GTGCCCATG TGTGTTAAGC AGGGTTCTGG
6401 AAACGTAGATA TAATGGTAAT AATGGTAAAT AAGACAAAGT CATTGCCCTA
6451 TAGTGTTCAA CTAGCATAAA TAAGACATAT ATTATATGCT AGATGAACAG
6501 GATACAGAAA TCAGAATTCC TGCTCAATGA ACATAAACTC TAGTAGTTTG
6551 TGTCAAGATA GCATATTAAC ATAAACAAGT AAACACAATA AAATGCTGTA
6601 ATTGCTACTC AGAATTCTGG AGGAGGTACA GTGGGAGCAA TAAAGAAGTT
6651 GCCATCAGTT GCAACTCTGG GAAAATATTG TATGTTCTCA GCTGTCATAG
6701 GCATAAGTTC AGGTCAGTAT GAGGGAAAGA TATATATACA TCTAGATAGG
6751 TAGGTAGATA GATAGATAGA TAGATAGATA GATAGATAGA TAGATCTATA
6801 TGTAATATAT ATCCTTACAT CTGAGGAAAG GGTAGGCTAT ATGTTCTGTT
6851 AGGGGGTTGA GGATAAGGGT AAGGCATATT ATACTGTAGC TGTATATATA
6901 TATATACACA CACACACGTA TATATGTATA TATACACACA TATGTATACA
6951 TATGTATATA TATACACACA CATATGTATA CATAACACACA TGTATACATA
7001 TGTATATATG TATATAGATA CACATGTATA CATATGTATA TATGTATATA
7051 GATACACATG TATACATATG TATATATGTA TATAGATACA CATGTATACA
7101 TATGTATATA TGTATATAGA TACACATGTA TACATATGTA TATATGTATA
7151 TAGATACACA TGTATACATA TGTATATATG TATATAGATA CACATGTATA
7201 CATATGTATA TATGTATATA GATACACATG TATACATATG TATATATGTA
7251 TATAGATACA CATGTATACA TATGTATATA TGTATATACA TGTATGTATA
7301 TATGTATATG TATATACATG TATGTATATG TGTATATGTA TATATGTATA
7351 TGTATATACA TGTATGTATA TATACAGCTA TATACATGTG TATATATATA
7401 CAGCTATATA CGTATATACA TATATATGTA TATATGTATA CATATGTGTA
7451 TATATATATA TAGAGAGAGA GAGAGAGAGA CAAAGAGAGA CAGAGAGAGA
7501 GAGAGAGAGA GAGAGAGAGA GACAGAGATA ACATTACCAT CTTGTGCCAA
7551 AGGTAGAGTC TCACAGTTTG GTAGAATTTT TTGTATATAG ATTTCCCTATA
7601 TATTTTAGGT GAACCTTTAC TCTGGTTGTG TAAGATGTGG CATTAATAA
7651 GAAACATCCT ATTGAAGGCT ATATAATTTA GTTTAATTTT GAAATCCTGA
7701 AATGTAGAAA TCTTTTCCTC CCAGAAACAA TGTATTCTGA GATTTGACAT
7751 TTTTCCTTAT TTGTTAGACA AATATTAAGT GACTAAAAAG TAATAGAGAT
7801 TGTGCTATGC AATAGAGATA CAGAAGTAAA CTTAATATAG ACCCTGCTCT
7851 CCAACCTATA GCTAGAATAT AGGATCAGAA AGTTTATGAT TATAAAATAG
7901 TGAGTTTAAAT ATATATTTTA ATAGTCATGT CAAGATGTGA TTTGTTTCTC
7951 TAGATGGCTT TAAGACTGCT AGAATCAAGG GTTCTAGCCA CTAGGTAAAT
8001 CTTTAGGCAG ATTTCTAGAA CAATCACTAA TGGTTGTACA TTAGGTACAG
8051 TATGCTTAAG TACAGGGATA TCATTACCT CTTGATCATC CTAGATGGGT
8101 ATAATTATAA TATTAATTTT CCAGCACGTG TAATAGAGTG TGTGAGTAA
8151 AGAATACCTG TTCCAGAAAA GAGCCATATT TACTAGCACT GAGTAGCCCT
8201 GTTGGCTGGA TTGAACTTAA GTATTAATTC AGATGCCTGT ATTTTATAAA
8251 CTAATTTGTT ACCCTCTGCA GGTGGCTTAT GAATGTATAT TTGCTCTGG
8301 AATTTCTTAG TAACAAATCA TTCCAAAAAT CATCAGATTG TCATGACTAG
8351 AGTAGACTAG ACTGTTTTGC TTTTCTATT CACTTATTTG TATTCTCTTA
8401 GTTTTTGAAG TGAATAGTCT AAGACAATCT TTTGTCAATT AAAATATTTG
8451 ACACCTATTT CAGATCCCAA GGCTTAGAAA AATATATATG TTTCTGCCTT
8501 CAGAGGTATG AATTCGGATT TCTTCTTCC ACTTTTAAGG TCTTTTAATA
8551 TGTTTTATAA TTTAATAAGC TCAATATAAT GCCTCCATGT TGCAATATTT
8601 TTAGCAGCCT TGAAGAATGT ATCTGAAGCA TAGATATCCC AAAGTCTCAG
8651 AGAGTGTGAA TGTCACCACG ATTTGTATTT TTTTCTAAG TCTAACTTAT
8701 GTTCTGTGAG GCACTATGAA AATGAACCTA AAAATGGAGA ACTCAATGAT
8751 AATTTCAATA TATTGTCTAT TCAGTGTTCA TTTTTTAAAT AGACTATAAT
8801 AAAAAATTACA TTTTCTTTCT CTTACTCCAA AAAGCACTCA CATAGAAATG
8851 GTCACAAAAT AACATTTACA ATTTCTGGGC ATTTACCAGC CTTCTGAAGA
8901 TTTCAATTGGA TGGGTGGTTT GTAGTTTTCT ACACCTGCTT TTGAGGAACA
8951 AAGTTGGCCT GCTAAACATA GCAAATAAAC AACAAAGACA AAAATCTAAA
9001 AGTTGGCAAG CTATACTGTT TTATTTGTAG TATTTATCTT TTTATTAAAA
9051 ATCAATCAAA AAGCTACAAA AATTTCAAAT CTATAACCAA AGGCATTAAG
9101 AAAAAAATCT GTTTTATAAT TGTCTTTTTT ATCCTCTTTC TAAAAACATG
9151 CCACCGTACC AATTAATTTT TTAAATGTAT TCTGATATTA CTCTTTTTTC
9201 ATTAGCTATC TTATGTTTAA TCTTATATTG ATTCTAAATA AATAAACTAT
9251 GCTCTGATAT GATTGGCAAT TGTCCGACTC ATTTTGTGAA GTAACAGAGA
9301 TATACAGTGC TAAAAGCAAT TTAAATTGCT ATTTGTTTCC TATTTTAGAT
9351 GTAATTTTGA AGAGATCTAT ATCTTCAATC CTACCAAGGA AACCATATAA
9401 AATAGACTAT AAATGAAGCC ACATTTTACT TCTTCTCTCT AAATCATTTT

```

FIGURE 3, page 3 of 51


```

9451 TTCACATCTC AAATAAAATC ATGATGTAT AATCTTATTC ATGCTCTGGT
9501 CTGTAGACAG AAAATTAATT TTTACTTTACA GTTTGAGTTT TTTACTCAAC
9551 TTTATTTTTC TTTACTTGCT TTTTGAAAAT ATTTTCAATT GTTGCTGTTG
9601 TTGAAACATA AGAAAAAAT GATTTTCCCT AATGCCATGG TATATATAAC
9651 AATTTACTGT GTAAGGTGGG AATCTAATTT TGTTCCTTC TAAAAGAGCT
9701 AATTAGCATT TCAACACAAC TTACGGAATA ATTCTTGAT TTTCTAACTG
9751 ATAATTCAC TTTATCATAT ATTGTATTTT TGGGATACAT CTATATATTT
9801 GGGATCTTAT TTTGAAAGCT TAATTTTGTT TTCACTATTT ATTGCTACAA
9851 TGAGGTTTTA CTTACAGAAA CTTATTTTGG TTTTCCTTTT ATTCTTGCCA
9901 GAAAAAGTCC ATCTAAGAAT TCCCTTTTTA AATAATATCT TATAAATTCT
9951 CATGTTGATT GTTCTACTTA ATTTAATGG TTTTAACTCG TTACACACAA
10001 AAGGTGAGAT TCTGATTAAA CCTGTATTAA ATGCATCAA AATTTAGGAA
10051 TCATACATTA ACAATATTTT ATAGGCAAAA TATTTACTTT GTCTTTTTTT
10101 TTCTGTCCTT ATGTTCCCTCA ATAACTCTT TAGTTTCTT CACGTAAGAC
10151 ATTTACCTTC CCTGTTATAG TTCCGCTTAA TCATTTTATA TGCTATGTTG
10201 TCATTGTCAA ATGAGTAAGT TTTTTCCTTC TGTTCCTTATT TTTGATGAAT
10251 TTGTATTGGT ATCAGAAAGT TAGTATGTTT TTTAAATTAG CTTTATGTTA
10301 GGTATCTAC CATAATTTT AAATTAAGGA CCACAGTTAT AGTTTATGTT
10351 ATGTTCTTGA TTCATGGTAA TTTTATCTGA AAATAGCACA ATAGGATTTA
10401 AATTTTTTTT TCTGTTCACT TACTTATTTA TTGATTTTAA TTAATTTGGG
10451 CACAACTAT GTATCAGATT TGGGAGTAGG TGCTGGAGGT ATCACATTAC
10501 ATACCTTTGG CTCTAAGGTA TTTAAATACC TAAATACCTT CAAATTGCTT
10551 AAAGCTTAGA GACGGTCATA AATAAATAAG TAATTAATTA AGATACAGTA
10601 TGATTAAGT CATGGTAGAG TTAACCACAG GACAGATTGG AAGCATACAG
10651 GACACACTTA CCTAGTATTC TAGGCTTGGT TCTCTTCTGT CATTTCAAGT
10701 TTTCAAAGCA TCTCTCTATG TATGTTAAGT GATAGGTTCC ACTGTAGTTT
10751 CCTTTGTGCT CATAAAATAA TCATAGTATT GAGTGGATTA TCAATTCCTC
10801 TCTTTAAAGT TCTGGAGGTT TAGTGCTTGC TTCAGCTGCA CATATAATAA
10851 AATTTCTGAA GTTTAAATCT ATAATGCTGT TATTTATCAC TCTTTTACTT
10901 ATTTTGCTTT TCTATAGCTT TTGTACAGTG AAAAATTATT CAGAGCTACA
10951 ACCCTAGAAA GGAACCTTTC TACAAAAGGG TTTAGTAGCT CAAACATGAA
11001 GGCAAAAAAG AGAGAAAATT TATTTACTTT TTGATTTTAG GTCTAAAATC
11051 AGTGATTTTT CCTACCCTTT GAAAAGCTAG TTCTTACAGT TCTTGACATA
11101 GAGTATATTG CATCTTCTAC TCAGAAGATA CGTTTCTTTT CTGGAACCTT
11151 TCCCTGAAAT ACTGTGTTTA TGAAAATGTG TTTGATGGTT GTAAATAAAT
11201 ACTACCTAAC TTGTCATGAA CAACAGATCA CAGATAGGGC CTGTGGAGAC
11251 AACATATATT TATTTACTAA AGAATATTCA TTGAAACCCG GTGTGTGACA
11301 GATGCTGTTT TAGAACTTGG TGATATGTCC ATGAACTAGA GATAAACAC
11351 CTTCTACCAT TTTGGAGTTG GCACTCAGGA GGGAGAAATA CACAGTAAAC
11401 AATAAGCATA AATATATTAA ATTGGAACCT ATAAATTTAT CTTTGTGCTC
11451 AAATGGGCAA ATATAATTTA ATGGGTAAAT ACTATTTTAT CTTTATCAT
11501 TTATGTATAG GATTTTATAA TTAAATTAGA GCTATGGTGA TACGGTTAGG
11551 CTTTATGTTT CCCCCGCCAA ATCTCATCTT GAATTTGAAT CCCCATAAATC
11601 CCCAAGTGTC AAGAGAGAGA CCAGGTGAAT GTAATTGAAT CATGGGGGCA
11651 GTTACCCCTA TGCTGTTCTC ATGATAGTGA GTTCTCAGGA GATTTGATGG
11701 TTTTATAAGG GGCTCTTCCC CCTCTCTCA GCACCTTCC TTCTTGTTGC
11751 CTTGTGAGGA AGGTACCTTG CTTCCCCTTT GCCTTCACCA TGATTGTAAG
11801 TTTACTGAAG CCTTCCCAGT TATACTGAAC TGTGAGTCAA TTAAACCTCT
11851 TTTCTTTATA AATTACTCAG TCTTGGGCAG TTCTTTATAG CAGTATAAAA
11901 ATGGACTAAT ACATAGAGAA ACAAATAAGC CGGGCAAGGA GGTGTGGAAT
11951 TTGGATAGAA GAGCAAAATG TGATCAGACA GGCTTCAATG ATTAATAAAT
12001 ATTTGAACAA ATACTATAAG TGAGTGAAGC TTTTCAATCAT GCCAAGTGAG
12051 GGTGGGGGAG ATAAGAATTT GAAGTGAAG ACCATAATGT GGGGGCCTTG
12101 TAGTTACTTG TAGCCGTGTA GCTATTTTTT TTTCACTTT TATTTTAAAT
12151 TCAAGGGATG CATGTGCAGA TTTTTTACCT GTGTATATTC CAGGATGCTG
12201 AGCTTTGAAG TAGGAATAAT CCCATCAGCG ATATACGAAT CATAGTACCC
12251 AATGGTTAGT TTTTCAACCC TTACCTCATA CCTCCTTGCC CTCTTAATA
12301 GTCCCCATTG CTTTTTATGT TCATGAGCAC CCAATGTTAG GCTCACACTT
12351 ACAAATGAGA ACATGGGGTA TTTGCTTTTC TGTTCGCAA AAAACACAAT
12401 TTTGTTGTTT TTTAATGGCT TTTTATGGC TATGTAGTGT TTATGTACCT
12451 CATTTTCTTT ATCCAATCCA CCACTAATGG GCACCTATCA GTTGATTCTA
12501 TCACTTTGCT GTTGTGAACA GTGCTGCATG GAACATGTGA GTGCATGTGT
12551 CTTTTTGATA GAATTATTTG TTTTCTTTTG GATATATACC CAGTAATGGG

```

FIGURE 3, page 4 of 51

```

12601 ATTGCTGGGT TGAATGATAG TTCTGTTTGA AGTTCTTTGA GAAATCTCAA
12651 AACTGCTTTC CACATTGGCA GAACTATTTT GCATTCTCAT CAACAGTGTA
12701 TAAGCATTTT CTTTTCTCCA CAGCCTAGTC TATATCTGTT GCTTTTTTGGC
12751 TTTTCAATAA TAGTCATTCT GATTGGTGTA GGATATCTTG TTGTGGTTTT
12801 GATTTGCATT TCTCTGACGT TTAGAGGTGT GGAATATGTT CCCTATGTTT
12851 GCTGGCCACC TCTATGTCTT CTTTTGAAAA ATGTCTGTTC ATGTATTTTC
12901 CTACTTTTAG TGGGGTTTTA TTTTGTTGGA TTTTCAATTG TTTAAGTTCC
12951 CTGTGGATTC TAGATATTAG ATCTTTGTCA GATGCACAGT TTGCAAATAT
13001 TTTCTCTCAT TATGTAAGTT ATCTGTTTAC TCCTTGACAG TTGTTTTTGC
13051 TCTGCAGAAAG CTCTTCAGTT TAATAAGGTC TCACATGTCC ATTTTTGTTT
13101 TTGTTGCAAT TTCTTTTGAG GACTGAGCTA TAATTGCTTT CCTAAAGCTG
13151 ACATCCAGAA TGGTGTTCCT TAGGTTTTCT TGTAGGATTA TTACAGTGTG
13201 AAGTTTTACA TTTAAACCTT TAATCTATCA TGAGTCAATT TTTGTATGTG
13251 GTGCAAGTTA AGGGTCCCAT TTCAGTCTTC TTCGTATGGC TAGCCAACTA
13301 TTCCAGCACC ATTTATTGAA TAGAGAGTCC TTTTCTCATT GCTTATTTTT
13351 GCCAAATTTG TTGAAGATCA GATGTCTGTA GGTGTGCAGT TTTATTTCTG
13401 GGCTCTCTTC TGTTCCATTG GCCTATGTGT CTGTTTTTGT ACCAGTACCA
13451 TGCTGTTTTG GTTACTGCAG CCTTTTCATA TAGTTTAAAA TAAGATAATG
13501 TGATGATTCT GGCTTTGTTC TTTTTTCTTG GAGTTGCTTT GGCTATTTGG
13551 GCTCCTTTTT TGTTCCATAT GAATTTTAGA ATAGTTTTTC CTAGTTCTAT
13601 GGAAACTCTT TTTGTTAGCT TAATAGGAAT AGCATTGAAT GTGTAAATTG
13651 CTTTGTCCGA TATGGCCTTT TTAATAATAT TGTTTATTCC AATCCATGAA
13701 CGTGAAATGT TTTGCATTTT TTTGAGTAC CTTTGAATTG TTTTAGCAGT
13751 GTTTTGTAGT TCTGCTTGTA GAGATCTTTC AGCTCCTTGG TTACATGTTT
13801 TCCTAGGTAT TATTTTGTG GCTATTGTAA ATGGGATTAC ATTCTTGATT
13851 TGACTCCTAG ATTGAACATT ATTTTCGTAT AGAAATTCTA CTGAGTTTTA
13901 AACATTGATT TTGTGCTCTG AATTACAATG AAGTGGTTTA TCAGTTCCAG
13951 GAGCCTTTTG GTGGAGTTCT TTGGGATTTT CCTGGTATAG AATCACACAC
14001 TTTCTAAAAA GAGATAGTTT GATTTCTTCT TTTTCTGTTT GATGCCTTTT
14051 ATTTCTTTCT CTTGCCATAT TGCTCTGGCT AGCATTCTA GTCTTACGTT
14101 GAATAGGAGT GGTAGGAGTG GCCATCCTTG TCCTGTTTCA GTTATCAAGG
14151 GTGGTGCTTC CACCTTTTGA CCATTTAGTT TGATGTTGGC TGTGATTTGT
14201 CATAGATGAC TCTTATTATT TTGAGGTATG TTCCTTCAAG TCTTAGTTTC
14251 TTGAGGCTTT TATCATGAA AGGATGTTGG ATTATATCTA AAGCTTTTTT
14301 CACGTCTATT GAGATGATTA CATGTTTTTT TTAATTATGC TCATATGATG
14351 AATCACATTT ATTCATTTGC ATATGGTGAA CCAACCTTAT ATCCCAGGAA
14401 TAGAACCTAC TTGATTGTGA TGAATTAAT TTTTGATGTA CTGTTGGGTT
14451 CAGTTTGCCT TATTTATTTT GAGGGTTTTT GCATCTATGT TCATCAAGGA
14501 TATTTGCCCTG TAGTTTTCTT TTTTCATTGT CTTTGGTGGG TTTTGGTATT
14551 AGGGTGGTGC TGGCTTTTTA GAATTAGTTA GAGAGGACTT AAAAGGCACA
14601 GAGTGGCAGG TTGGATAGAT TAACAAGACC CATCCATCTG CTGTCTTCAA
14651 GACACCTGTC TCAGAGGTAG TAATGCCCAT CAGCTCAAAA TAAAGTTTAG
14701 ATAAAGTTTT AATGGGCAAA CAGAAAGCAA AAAGAGCAGG GTTCACTATG
14751 TTATATCAGA TAAAATGACA TTAACCATC AACAGTAAAA ATGGACAAAG
14801 GAGGGCATTG CATAATTATA AAGGGTGCAA TTCAACAAGA AGACTCAGTT
14851 ATCTTAAATT TATGTGCACC CAACATTGGA GCACCTACAT TTAAAGATAT
14901 ACATCTAGAA CTACAAAAAC ATTTAGACAG TCACCCAATC ATAGTTGAAG
14951 ATTTCAACAT CCCACTGAAA GCATTAGCAA GATTGAAGGA GAAAAGTAAA
15001 GTAAAAAAGA AATTCTGTAA CTAAATTTGA CACTTGACCA ATTGGAACATA
15051 GCAGATATCT GTAGAACACT CTCCCATCA ACCAGAGAAT ATACATTTTTT
15101 CTCATCTGCA CATGGAACCT ACTCCAAGAT CAACCACATG CTCAGCCATA
15151 AAGCACATCT CAACAAATTC AAAAAGGTCA AAATCATACC ACCTATAGTC
15201 TTGGACCACA GTGGAATAAA AATAGATATC AATACCAAGA AGATCTCTTG
15251 GAACCATACA ATTATATGGA AATTAAACAA CTTGCCCCAG AATGCCTTTT
15301 GGGTAAACAA TGAAAGTAAG GGATAAATCA AAAAATTATT TGAAATAAAT
15351 GAAGACAGAG ACACAATATA CTAAAGTCTC TGTTATGCTG CAAAAGCAGT
15401 GTTAAAGAAGA AAGTTTATAT GCTAACTGTG GGCCTGAAAA GGTTAAAAATA
15451 ATCTCAATTT AATTATGTAA CATCGCACCT GGGGAACTA GAAAAATAAG
15501 AACAAACTAA CCACAAAACT AGCAGAAGAA AAGAAGTAAC TAATATCAGA
15551 ACAGAACTGA ATGTAATGGA GACACAAAAA TTTGTACAAA GAATCAGTGA
15601 AACCTTTTCT AAAATGATAA ACAAGATTGA TGGACTGAAA GCTAGATTAA
15651 CAAAGAAAAA GAGAGAGAGA AGATCCAAAT AAGCACAAAT AGAAATGGCA
15701 ATGGTGACAT TACAACAAAT CCCACAGAGA TATAAAGAT CCTCTGATAC

```

FIGURE 3, page 5 of 51

```

15751 TATTATGGAT ACCTTTATGC ACACAAACTA GAAAATCTGG AGCAAATGCA
15801 TAAATTCCTG GAAACACACA ATCTTCCAAG ATTGAATCAG TAAGAAATTA
15851 AAATCCTGAA CAGACCATCA CTGAGTTTCA AAATTGAATC AGTATTAAAA
15901 AAAAACTACTA ACCAAAAAAA AGCCCTGGGC CAGATGGATT CACAGCCAAA
15951 TTCTACTAGG CATACAAAGA AAACCTGGTA CCAATTCTAC TGAAAGTATT
16001 CTAAAACTT GAGGAGACAC TGTTTATCCT AAGAGATATG GAAAACCCTC
16051 CAACTAAGAT CCAGGGTTTT GAGCATAGAT ATGATATGAC AAGATCTGTA
16101 TATTA AAAAC ATCACTATGG GTGTTGTATT GATAATAGAC TATGTTATCA
16151 ATGCAAGGGC AGAATTAAG AAACCAAAG GAGACTTTTT AAAATAATTT
16201 GAGTCTTCCT GATGAATTTT ACCTGTGATA AATTCTTCCT TGCCACTTA
16251 CTAATAGTAA GAACTTTGGA AAGTTATTTA AATCTCTCAG AAAGTGTG
16301 ATCTTCACTT ATAAAATTAG GGTAAAATGC CTACCTTATA AAATCCACAT
16351 TCATGTTTTT ATTATACAAA CAAATAATAA TTGAGTGCTA ACTTAGTGCC
16401 CATCACTTCT CTAGTCACTA GAGATGCATC CATAAACAAA AAAAAATCC
16451 CACGCTCATG GAGAGTGGTA AGGATAGTGG TAAAGGACTC CACACTCGTG
16501 GATAGTGGTA AGGATTAATA TGTTGAGTAA CCTAGCACA AACTTCTGTC
16551 ATTAGATCAT TGTGAGTGAG TGAATTTCTT TAGTTTTGAA CAAATTTTAA
16601 GATTCTTGAG AACAGAAAGT CAACATTTTG CTCCTACTTG ACTGATGAAT
16651 GAGTGGACTC TATTAAGCAA AGCAAATGTG AATTGAACAA AATCAATTC
16701 TAGTTCAGAGT GGCTGTGCAA AACACTACTT CTCACACGGA GATTTAGTGA
16751 CATATAAAT GAATGTGTGT GCCAAAAAT TACTAAGCAG AATTTTTTCA
16801 TATTTGGCTT GACCTGACA GGCCATAATG CTTGTTTCCT GGCTTAAGAA
16851 ATGTGCATGA AAAGAGTATC AATTCATGTT CCCTTCTAGC TAAAAATCC
16901 CCAATACTAT ATGTTTCTTA GAATTTTTTC ATTCCATACT TATTACCATC
16951 ATTTATACAG AATATTTCCC AAGTATTTCC AATTACTAA TATAATAATT
17001 TTTCTGTATT TCTAATGTTT CTTCTGACAA ATATTTAAAA TGTGCAGAAT
17051 GTGCTAGGAA ACCTATTGAT TTACCTTCCC TTTTTGTCA TATGTCCTAC
17101 TAGCATAGAT TTTTGTCTAT CACATATACA TAAACATTTT ACCAAATACA
17151 TAAGTAAATA CTTATCTCAT TATTGATCCT TCTTTTATA GTCGTTATGT
17201 CACCACCTGT AGAATAGTAT TCTGATAATA GTCTAATTTT AAAAATAATC
17251 ATATGTATAA AGTATTTTAA ATGTCAAAGC TTTGAGTAGA AGTATTGTTC
17301 AGTTGGAAAG TTTGTAGAAC ATGAGATTGT TGTAGAGTAA CAACAAGTTA
17351 ACAGAATATT TGAAGAAAAT AAATTAATAT AAGATAGGAT TTTTGATATC
17401 TCCAAAGGCA ATGTCAAGAG AATCATCAT TCTATTTAAT GATTCAAAAT
17451 TATATAATTT AGTATCACCA TCATAATTCA CATATGAGAA AAAAAGAGAG
17501 GGAGATAGGA AGCAATAAGA AAAAGAAGGA GGGTGGGAAA TGAGGTGGGA
17551 GGAATGGTGA CAGGGAGGAA GAAGAAGAGA AGGAAAGGAA ACAAGAAAGG
17601 AAGGAACCTG GTAACAATGA GGATGGTGTA CATGTACATT TGTGTGTGTA
17651 GAATTTAGAA TGAATGCATT AAAATATTAA ATAGTAAGAT GTATAATCAT
17701 GTTAAAAATA AATGATTTGT TACATTATTA TAAGGTATTA CCTTAGGAAC
17751 ATATATATTA TTCAATTTAT ATGATTTTAT AAAACTTTTG CTGATAAATG
17801 GCAAACTATA ATGAGTTTCT AGTTAATGAC AAATGAAAAG AAAATAATAT
17851 TCAAGAGGAG AGAAAAGATC AATAGACAAT TGTAAAACCA CATAATGGGT
17901 ACAAAAAATG GAATGAATGA ATAAAACCTA CTACTTCATA GCACAATAGG
17951 GTAACCTGAG TCAACATAAC TTAATTGTAT ATTTTAAAT AACTTGAAGA
18001 ATATAATTGG ATTATTTGTA ACTCAAAGGA TAAATGCTTC AGGGGATGAA
18051 TACACCATT TCCATGCTGT GCTTATTTCA CATCGCATGC CTGTATCTAA
18101 ACATCTCACA TTCCCCTTAA ATATATACAT CTACTTTGTA CCCACAATTT
18151 TTTTAATTAA AAAAATGATT AAATGTAGTT GCGTTTGGAG CTGGAAAGAT
18201 GAATTAGGTG ACCATGCATG ACAGATTCTT CCTCACTCAT GATTCTTTTTT
18251 CATATCAAGC TTAATGACCC AGCAAAAAAA AAATTTACAG TAACCTCCAC
18301 ATGTTTTTAT TCATATACCA AAAAAATGAC TGAAAATGAA CTGTTTCTAA
18351 AGTCAGGATA TGTTACAAGG AAAGGAGGTG TTAGGTGAGA GGAGTTCATA
18401 TACCTAATTA TTGAATTTAA CATATTATCC ATCCTGAGCT TAATTCAGTT
18451 GAGCAGAGTA GAACCAAGCA TTCATTGTGT TCAAGCTATG AGCGTTTATG
18501 TACATTTGAG TTATTAACAG TGCTCTTGCT GTATTATGTT TTGAGGAAGT
18551 AAATCTGCTC ATTTCTACC AATGCAAAAT AAAACAATGG CAAAATGTCT
18601 TTGCTTTTCT AACTCTTTGT CAAAGTCTTT TGTTGTATAA GATTTTTTTC
18651 ATTTTAAAT ACAAAATTGC ACTTAGACAA ACCAAACAAA CCAATGTAAA
18701 TACATAAATG ACTAATTATG GGGTATCCCC TGGGACCCAG TGAAGGACTG
18751 ATCAACCAAA CATCAGGAAA GCTGGGGATG GGGCAGTCTT GGTGACAGAA
18801 ATTCCTTCTC TTTCTCTAGC TATGCCAACG GGCTGCACTA CAAATTAGCT
18851 ATTGCTGCAT TTATTGATTA AAATTCTCCA CTGTCAGGAA TGAAAGTCTG

```

FIGURE 3, page 6 of 51

```

18901 GCTAACCTTT TGGGGCTCAG GTGTCTACCC TATTCTAAAC AACTTGGCCT
18951 GAGAAAGGAC CTGGGAGTAT AAACAGACCT GCTTAAGCAG CCTGCCTGTT
19001 GATTGCTTTT ATACCAAGTC ACAGTGTAGT TCAGTAGGTG GTCATACTCA
19051 AATGTGCCTA TAAAACTAGA CATTTTCAGGA AGGAGAGTAA AGAGCTACTG
19101 GAACCTGGAG AAGAAAATAA TTCTAGCCAT CTAATTGGTT GAAATAGGAC
19151 TCCTTCACCT GTTTTGCTTT TTGATGATAA AAAACAATCA ATACAAAGGA
19201 AAGTGCATAC ACCGACTAAC TTGTAGAGAA TATCTATCAT CTATCTATCT
19251 ATCTATCTAT CTATCTATCT ATCTATCTAT CTATCTATCA TCTATCTACC
19301 CATCCATCCA TCTATCTATC TAACTGCTTA CCTATTTATC TATACAGGTA
19351 AGTAATTTTA GAAAATTGGA GGATTATGTG TCTGGAGATA GTGTGATGTT
19401 GATCCAACCC ATATTGGACA TTCAAATTAA TTATGGTGGT ATAAATACAG
19451 TTACAGGTGA ATCATGTTAT GTAGTGTAAT AACAATTTT CTGAACCTAA
19501 AAATTTTTTC CTCAAGTAAA TAATTGTCCT TTTAAACAT CCCTTTTGT
19551 TTGCATGTAC TAGTAATTTA AAATAATTTT CAAATTTTCT CCAAATCTCC
19601 TAAATGTACA GGCAGCCAAG ATATGAAGTT ATAGGGCTAT TCAAAGTGCT
19651 GGGACTGTCT TCTACCATAT TACAAAAAAA CAGTAGTGT TATATTTGTC
19701 TGTATCATTC TTCCATCAGC CTCAGCAAAC TGACGTTTGC TTCATTTTCT
19751 TTTCTAAGCC AGTTTGGTTT TTTCGTTTTT TTTTTTCTT TTTCACTTTA
19801 ATTTTCTTTT GCAAGTCAGT TTTAGAGACC ACCCACCTCT GCCAATGGTG
19851 CATCTGTTTT TTGATCTTGT ATCAATAATT TGCCCAGGCC TTAATTAGCA
19901 AGTATCATTC TGCCAGCTTC CTTCTCTTTG TTTGTGCTTT GGATTTCCGA
19951 AGTCTCCTTG CTTATAAAAA ATGGAGTTTG GGAATCTGGT TTTCTATCTC
20001 CTTGCTACTT TTGGTTGATT TCTGAAAAAG GAAGGATAGC GTGCCCACTT
20051 TACCGTTTTT AAGAGGAAGT TCTGAATTAC CTTTTATAAA TCCAGTAATG
20101 TTTAATATAT ATTCATTACC TAAGGGTTTA CAGAAATATA AACCTTAAAA
20151 GTTTGATGAG GAAACTGTGG CTCAAAGATT TGTAAGGATT TGTACAAATC
20201 CCACATTACC ATTAAGAGAT TAATACTAAT ACTTAAGGCT TCTATTTTCC
20251 ATGAGCTTTT TTCTGGGGGC TGCTTTAGTC ATCTTTGCAT CCCAGCATC
20301 CAGAAATGCT GGATGCTCAG CACACAATAA GCACCTAATA GACATTTGTC
20351 AAATGAAGTT TAATAAAATA ATTGTTATAA TTGTTTAAAG AGTGTTAAAA
20401 TCCCAACTAG AATGTAGTTT ACATAAGGCA AAATAACCAA TACATATAAA
20451 TAGGTGTTTT ATTTTATAAT AATTACAGGA ATGTAATGCA ATGAAAAATTA
20501 GATACTATTT CATATCCAAT AGATTGGAAA AAGGGATTAT GTGACTACAC
20551 GTAATAATGT ATTATGGCTA TATGTAACGT TGTGTCATT CAGGATACAT
20601 AGGTATATGC TAAATGTAA TAATAACTA AGATTAGTTA ATGTAACACA
20651 TTAGTTATTA CATTTACAAC AACACGGCAA TAAATTCATC TTAACATTTA
20701 TAATATCTGA GGCTGGAGAA GAATGTAGAG CGTTTTGTTT CTTAAACTGT
20751 GTATTGGTTT CATAGACAGT TGATGATTAC ATCATTATCT ACTTTTAAAG
20801 AGTTTCTAAA ATACTTCATA ACTTCCTTTT ACTACAATCT CTATGTATGT
20851 TTTGAGTAGG AGTCATTCT CTAAGTAAC GAAATATAAT GTGGTATGAT
20901 CATTGATACA TTTGAATCAT CATAATCATT TCACATGTGA ATATAATAAT
20951 TATATGAAAT TTTTGGCACT AAGTAGCTTG GAGGCCTTAA TGAAGTCATT
21001 TATGTGTTTA GAACCTCAGT TTCCTTATTT TTTAATATAA GGAGTAGGAC
21051 ATGAAGATAT CTAAACGTGC TCTTACTTCA AACACTCTAT GTTCCTAGAA
21101 ATGCTTAGTG TAACGTATAT AGAAGTTTGG TAGAGATTAC ATGCAGCTAA
21151 TCATAAATTG AATTTGGCTT CTGATTGCTA TATAAAAATA TATAAATAT
21201 CAGTTTGTAT AAGGTACCTA TACTTTTTGT TTCATTCTAA CCACTTATGC
21251 TTTTCTCAG CTACCTAAAT GAGCACTAAT AGGGATAGCA AAACCACCCA
21301 GTCATTGTG TTTATTAGTA TGAATAATA GGAGTAGCAA AATGACACTC
21351 AAAATTAAC CTAGTCAATG ACATTCAAAT GACAAGAATA ATAGTGGTAG
21401 TCATGATTTT TGAACATATT TATTTATTTT TTAATTATAA CAGGCAAAAA
21451 TTTGGATTTT TTGATTGAGT ATATCTACCT ATTATCTGGA TTTTATATTA
21501 ATTCACTGAT TAATTTGCTA TTAAATATTT GTTAGCCCCA CTTTAAAAAA
21551 ATAGGGCTAT GATAACCTCA AATGGTAACA ATATGAATAA CCAAATTTTA
21601 TATTTATTTT AATAAACATG GTGGAACCTT TCCCTGTGTG GAAATAATGA
21651 CCAACTAACT AACCAGAAAG TTTTATGAG GAAGTACCAG TGACAAATAT
21701 TTATTATATT TACTATCCAG TGAATTTTTT CTGTACATAT ACTCAGTACA
21751 AGTAGCAATT ATCATTTTTT TCCAATGAAG TATGGATTCC AATCAATCAA
21801 TTTCACTTGC AATTATGTTT TTTTCACACT GTGGGGAAAA TAGTCTATCA
21851 CTATTTCTTC AGGGTTTACT CACATTCCTC AGGCACCTTA TTAAGCTACT
21901 TTGAGTTTCA TCTCTGTTT CTTAACAGAT TAATGGAAGA AGCTCCCTCC
21951 CGTGTGAGAA CCAGGAATTT TGCAATAACC TTTATATGAA CTAATACAG
22001 GGTGACTAGA TCATTAATCA TCCAAAGTAG GCCATTTTGT GATGAGAAGC

```

FIGURE 3, page 7 of 51

```

22051 TGCTATTAAA AATCATTTTG GGGCAACAGG TGTAAACCAA GATTTTCCTT
22101 GGCAAACCTC AATGAATGTT TAATTTACGC ATGAAAAATA GTTTATATTA
22151 ATTGACTGAC TTGCTATAGG CATATATTTT TTTCTCTAGT AATAAGGATG
22201 GATTTTCTTC ATAATTTTAT GGCAAAGCAT GCCTTGCTCT TACTTAAATT
22251 AACCCCTGGT TATTATTTTG AAACCTCTGT TTGTTATGTA GAAGAGTAAT
22301 ATAGTTATTA AAGGTTTTTT CCCCACATAC AGTAATTTCT TGTCATCAAA
22351 GAAATTTGTA TGATACATTA AAATAGCTGA GTTTAGTAAG ACAAAAAGAA
22401 ATAATAATCA TATACTAAAT GACTCAAAGA TTTTCTTTAG TAAATAAGTA
22451 CAGGTTGCAA TTGAATGTGA GAAGAAGTCT TTGAGAAACA GATGTCAAGA
22501 TGGCCTTAGA CTTGTAAGAG AGAAATGCTT GGGAAACATA AATGAGAGGA
22551 GGAGGGAGTG GCAAGAGAGG CTTCAGGTAA CAAAGATGTT TGAAACGTAT
22601 GAAAGTAGAG GGGGAAGAA GTAGTTTGA TCAAAAGAAT CTGAGTGCAA
22651 TACCCTTCTA AGAAAGTTTT GGCCAGGGAG GTAGGAATCC TCCAACACAA
22701 ATTGCCCTTC AGAGGGGCTC CTAGTCTGAC AGGAATGGAT CTGAATTAAT
22751 ATTCCTACTA TGTTCAAGTA TTGACAGAAA GCAGCCTGAG ACAGCTTGGG
22801 TCTGGTGAG CACTCAGGGCT CATCCTTAGT ACTGGCAGGC AGCTATGTTT
22851 TCACAGCAGG AGAACCAAGT GGCAAATTTT CAGGGATGCC ACAATAATTT
22901 TCTTAAGAGA GTATGATATT CTACCTCTCT CTAAAATACT CTATTTAGTT
22951 ATTCATTTTA TAATTAGAAA TTTATTTTCT AGCGTTATCT GGTATATAAG
23001 AAGAAGTTCA TTCTTAGGTA GGCATTCCAC TCGAATTCAC TCCTTTTCAT
23051 TTATTTACAT TATACAATGT GTACATGAAG ATTTCAGGAT ACTATTAACA
23101 TGCAAAAATA AATTTTCTAT TGTCTCACTA GTATAGAATG TTGAGTGTAT
23151 ACATTATTCT GTTTTTCCAT CAAGTCTTTT AAGCTACTTT ATACATAGAT
23201 GACAATTTAA GCAAACTGTG TTTCTGTTAT TTTTCATGTA ATATTAAATT
23251 ATGAAAATAA TTTGATGTTT TTACAGACTC TTAACAAGCA ATAGATGTGT
23301 ACTTTTTGTT AATAAATCAT TATTTAAACA TACTCTTATT GTTAAAAAAG
23351 TTATATAATC ATAGGTAATA CCGTGATAAG CATCTTAATG TCTGATGCTT
23401 TTCTGTGTCA TTGGATTGAA AATGTTTTCT CCTTTATTAG AAAATGAGAC
23451 CATCTAGATC AAGATTATAA TTTCATTTGT CTTTGTATTC CTAGCACTTA
23501 GCACATTTTT AGTACACGGT ATTATCTCTA TAGATGGACA AAAACACTGG
23551 GTCAGAGATT GAGATCACAG TGCTTTTTTT GTCATATAGT GTGCGACTCC
23601 TTGAGTTTAT GATTCTACCT TCTCTGGAGT CAAGGGCTGA GACTACCCTA
23651 GCCACACACA ATCCAAATGT GTCTGCTAAT TACGTACCGT AGGTTTTGTT
23701 GCGGTCTTGT GAATTAGGAA ATTCAAAACC GAACCACCCT AGATTATTCA
23751 ATAAAGGTAT ATGTTGTGCC AGGAAAACCT TAAGGAAGCA GAAAATATGT
23801 CTTCAAATTA AATCAACATT ATTTTAAATT CTGGGTCTAT TGTTTAATAG
23851 CTGTGTGTCC TGGAATTCTA TAATCTCTTA TTTTCTCATT TTTAAGGTAG
23901 GTATATTAAAT TTTTAATAAA TTCTCAGAGT ATTATTTTAA AAAAATCATA
23951 CCTGTTTCTT CCAAATAAAT ATTTATCCAA AACATGTAAC TGCTACAAAA
24001 ATCTCCCAGC TTCCAAAAAA CATCAGGACA TGAAACACAC TATAAGTGCT
24051 ATGTTTTTAA AATTATGAAG TACTTTTTTA TCACCAAGAT AACACCAATG
24101 TAATATTCAA AGTAATTAAT GAACATTCTG AGCATAACTT AGATAGCTTA
24151 GAGAAAAGGT GTAGATAAAT TACCTATAAT GAAATTTCTT TTATGTTATT
24201 CCCGAAACTG AGGAAAGATA ACTTTATAGT ATTTTGGAGG TCAATTTTCA
24251 TATTACCTCT CTACTACCTG AGAAAAGGGC AATATAAACT AGTATCACCA
24301 TGTGGATTTT AGATTATCAA AATATTGCCA CCATAAAAAA AAAAACAGAA
24351 AAAGCTTTTT TTTTTTTTTT TTCTAAAATC TTCCATTTGA TTGCAATCAT
24401 TATTCAAGGG AAAGATAAAC TGTTTATATG TGCAGTGGCT TGCCATACCC
24451 ACCAGATACT TCATTCTATA AAAGTAAAT TTAGAGGTGA ATGAAAACCT
24501 AAAATTTAAG TTGTTGCCAA TATCTCAACA AGTCTAATTA GGAAATAAAA
24551 CATTCCAGAA GCACACACCA GCAGAGATTC TTAATACTTC AGTATTTTTT
24601 TTTACTTTTA TTTTAAGTTC AGGGGTACAT GTAAAGGTTT GTTAAGTAAA
24651 CTTGTGTCAT GGGGGCTTGT TTTACAGCTT ATTTTCATCT CCAGGTATTA
24701 AGCCTAGTCT CCATTAGTTA TTTTTCCTGA TCCTTTCCCT CCTCCCACCC
24751 TCCCCACTCT GATATGCCGC AGTGTGTGTT GCTCCCCCTC CATTTGTCGA
24801 TGTGTTCTCA TCATTTAGCT CCAACTTATA AATGAGAACA TGTGACAACT
24851 CAGTATTTCT AATTCCTCAG CTTATATGTA CTTATTTACT TGGAGAAAAT
24901 AATAGGAAAT TATTGAAGG AAATCATATA ACAAATTTT TATACTGTAC
24951 ACAAGATAAG TAGAGCAAAA TAATTACTGT AATGATGTAT GTAAGTAAAA
25001 ATATGTTAAC TAATATGTTT TCCAGGAATC TGCATAGGGT TATAAGTGAA
25051 ACTTTGTATA CTTTAAATA ATGCATCCTT AGAAGTACAG GCTCAAAGTA
25101 TTTTACTCA TATATAAACG TATCTCAAAT TGGAACAATA TTATAGTGTG
25151 CTCATTGCAT ACTGCGGGTA TCAGAGCCCC AGTTCTACCA GAGTAGCAGT

```

FIGURE 3, page 8 of 51

```

25201 GTTACATTGG TCAAGTTAAT CCACTTCTCA CAGAGTTTTT CTTCATTTGC
25251 AAAGTAAGGG AATATAATAA TAGTAGAAGG ACCGTGGGTT TTAGGGTCTG
25301 AGAACTGGCC TCTGACTACT AGAAAGCTTT CTTGAGGTTG CATACAAAGC
25351 ACATTCTATG TACTTTAGTG ATATACTTAA CTTGAGGGGG CCAGAATTGT
25401 TTTGGCAGAG ATTTTGCTAA GATTGTTTAA CTAAGGTGTT GGTGGTGGGA
25451 GAAACTGGTG AGATTTGGAA TAGTAGAACT GAGGCGTATG TTACTTAACA
25501 TCTCTCAATT TGTATCTCA AAGTGTTACA AATAAAATTG GACCATCCCC
25551 AGGCAATCTG CCAAGACACA TTAGGTTATG CTGTGGTAAC AAACACTTTC
25601 CAAATCCCAG TGGCTTCCAA CCCTAAATGT TTATGTCTCA CTCAGATTAC
25651 ATGTCCATTG TAGTTCAGCT GTGGCTCTGT CCAAGTCACC TTCACTCTGA
25701 GAGTGAAGTA ATGGAGTAGC CTGTGAGTAT GGCTGAGTAT CACCTGGCAG
25751 AAGGACAAGA GAGATGTAAT AAACCTCACT GACACTAAAC CCACTGCTTG
25801 GTAGTGATGC ATGTGAGTTA TATACCATTA GCCCAAGTCA ATCACAGGGT
25851 CAGACCTGAG TTCAACAGGA CAGGGATGTA TAATCCTCCT GCTGGAAGGA
25901 GTATTGCAAA TTACAGACAA GTTAAAAGTT AGTAGGGTGA GAAGCATAAT
25951 TATTTTCACAA GAAGAGGAGA AACATTGTTA ATAATACACT GTTATTAATC
26001 CGTGGAAGAT AACTATTAAT ATAATTATTA TAACGATGAA ATAATATAGT
26051 AAATTCCTTT AAAGTAAAAT TTTAATTTAT GATGTTAAAA TCTCATAAAA
26101 ATTTTTTATG GCAATATAAG GATTTTTACT TCACAAGCAT CTTCATAAGC
26151 ATCTTAACAA AAATATTTTC ACGAAAAGCA AAATAGAGGG CAATGTGAAT
26201 CTGATGATAC AATTAAAGTC CCCAACCCCC CAACCATGTT ACAGATAGCC
26251 TCACAAAGCAG ATGTGATATC CAGGTTTTTA TAGCTGATGT TTGGGGAAAT
26301 GGAAGTGAAG ATTCAGGATT TTGTTTGGCC ACTCCACTTT CTTTCACAAA
26351 ATGAGAAGGC AAGCACTAAA AAAATACCAA AGAGGTGGCA ATCAAAAGCA
26401 GTAATATTTT TCTCAGAGCC AGGGTAGTCC AACATAAAAT AAACATCTCG
26451 GACTGGCGTG TTCTCTTGTA TTCTCATGCT TGATGTATTT CTTAGCAATT
26501 CAAATCAGCT TGAGAGTTTA CGGATAAAAG GAGTTGGGGC TGCATTTGCT
26551 AAGGTGTTTA GATTCAAAGC AAAAGAGGTC TGAATAGATA CTGTAGAAAG
26601 CATTAAGTAT TTACTGTTTG AGGGAAACAC ATCTTTGAAA TATATGTGAA
26651 TAATCTGGAA AATTACAGAT TTACTTGATT TTACCAATGT TAGTGTTTAG
26701 TTTTTTGGAC CCCTTTTCAC TGGAGCATGA GGGATTTCCT AAAATGGGTG
26751 TGTTGTTAAG TCTAGAATGA CCTTACTCAA AAGAAGATGG CGTTACTTAT
26801 GGGCAATAAA GAGAAGAGTA ATTTATTACC TTTGATGAAT TGTGTATGAA
26851 TATCTTTTAT ACTGGATGTT TCTATCACAA TTCAGAAGTC AGCTGAATCT
26901 TTTCACTTTT AAGCACACAG GTGTATCAGA AAGCAATAGT TGGAGAGGCA
26951 ATGTTTGAGT CTCAGTTTTG CTGATAAATA GATTTGTGTT TTGGCTATTT
27001 TTCTGTGGTC CTTGGTTTTT TCAGTTATAA AATAAAGGAA GAGAGTTATT
27051 TGATCTCCCC AATATCACTT CTAGTAAAAT GTGATAGTTA TGCCTCCTCC
27101 CAAATATATG TGCAAGATGA GTCACCTATT GATAATTTGA TGATTATAAA
27151 ATCTTTTGACA AGTTTCTTG AAAAAGATGG CTGGGTCTCT CCGACTTAAA
27201 AGAAATGAGC AACAGTATGT ACAACAAACA TGTTTTTCCT TTTATTCAAA
27251 CCTTCCTTTA CTCAATTTTT CTTAATTCTT CTTTTCTACA CATCCATTTT
27301 TTGTACATTT TACCAGACTA ATTATTACAT CTTTTCTGTG AATTCTTTAC
27351 CTTTTAATTT TTATTTTTTG TTGTGATGGT TTAAGGTCAC CACATATGGG
27401 TGCACAGATT TTATGTTATA CAAATTTAGG GGACACCAGT CATATTTTGG
27451 TGAATAAATT TTTATGAATG TTAATGACAG TTGTGGGAGT GGTCAAAATT
27501 TACTTTATTA TTTTAAATAT GTGTATTTCT TGCACAGAAT TCTCATTTTT
27551 TGAGTATTAT ATCAGGGCAC TTTGTATGAC AAATGTATTG GTCTTACTAA
27601 ATGTAATGTT AGTGTAATAC CTTTTTGTCT GCCATTATTA CTTTCTTACT
27651 CAATTGTAAC ATACTTAAAC TATACTTTTA TACATGATTT GATTGAACCT
27701 TCTACCATCC ATTTTTTTCT TTGAATTATT TAGTGTTGAT AAGGCAGATG
27751 ATGAAGATGA TGAGGATTTA ACGGTGAACA AAACCTGGGT CTTGGCCCCA
27801 AAAATTCATG AAGGAGATAT CACACAAATT CTGAATTCAT TGCTTCAAGG
27851 CTATGACAAAT AAACCTCGTC CAGATATAGG AGGTAAGCTT GAGTTACCAT
27901 TCTGGGATTT TGATGACCAT TAAACATATC ATTACTGGTA CTATTTTAAT
27951 CATTATTTCT TATTCCTTGA GTGTCTGATG TATGTCAGAG AATCTGCTGA
28001 ATTTGAAGAT TATTGGTTAG AATGGTCACT AATGTTTTGA GGAGTTCACA
28051 GTCGAAATA AGAAAAAAGA AAAAAAATA ATGTAATTAT TTTCCAAGT
28101 CTACAACAAT ATCTGACCGA GTTTTGATAA AACTGCCTAA GACTGAGAAA
28151 TACTTCATAA AAGAGCTAAT ATTTGAAAGA TAAGATACAG AATAATGACC
28201 ATTTTTTATA ATAATGAATA TTTTACATTC TCATTTCCAA AATTATACTT
28251 TTTCATGCCA TATTGCACTG GGTAAGACTA GAGTATAATG TTGAATAATC
28301 TCAAAATTGTT CCTGATATCT GGAAAGGTAA TCTCTATTTT ACTAGTAGGT

```

FIGURE 3, page 9 of 51

```

28351 ATGATGCTTG CTTAAACGTC TTTTAAAGG ACACCTTTTT TGGTTACCTT
28401 CTCTTCTATT TTGCTAGGGT TCTTCTTTC CCTACACATC TACAAGTATG
28451 TGTGATGTGA AAACACAGTC TTCAAACAG GTTCTTTCTT GGTAGAGAA
28501 AAATATCAGA AAGCTAGACA GAAGTGTGTT TAAGAACTG AGCAGTGATA
28551 GGGAAAAGAA ATAAAAGGGA GAATTTTGTG CTCAACCCTG GCATCATATA
28601 TTAGTAGTAT TTGCTATGTA TCTATATGGG CAGTGAATTT CTGCAATTA
28651 ATTAATATTT GTTTTATTTT AGTATTTTGG AAGCTTCCTG TTTTGTCTT
28701 AGTTTTACCT TCGTACTTTT ATCTTAATAG CCTTAGTCTT TCATTTATTA
28751 GCCCTTTACT CGGGATTCTC AGTTGTTATT GATATTATTT AACTCCCACA
28801 TACTGTCCAT ACAACAATTA ATGATATTTT TCTATTTTCT TTTTCTTCT
28851 TCCTTTGCTT TTTTATTTTT AATTATATAT TTTCTGCTTT GTCACAACAT
28901 GTAATATTTG TAAATTTGTT TAACACCATT TTCCCAATCT TTGCTTTAGT
28951 CTTTAGGCTC TTTCAATATA TGCTGGAGGC TACAATCTTT AGGAAACTAA
29001 CACAAGAACA CAAAACCAA TACCACCCAT TCTCACTTAT AAGCGGGAGC
29051 TAAATGATGA GAATTCATGA AACTAAGAA AGGAATAACA GACACTGGGT
29101 GGGGAGTGGG AAGGAGGAGA GGAGCAAAA AGATAACTAT TGGGTAATGG
29151 GCTTCATATC TGGGTGAGAA AATAATCTTT ACAGGAAAAC CCCTGTGAAA
29201 TGAATTCACT TACGTAACAA ACCTTCACTT GTAACCCGA ACCTAAAATA
29251 AAAGTTAAAT ACTAATTAAA AAAATTCTCA TCATTGGTAT ATTTTGCTAA
29301 AGTTATTTTA GTCATCTCTT TATTGAGTAG ATTTTTCAGA AAGTTGTTGC
29351 ATGTAAATTT ATTTTCTAT TGATTTGAAA CTTGAAGGAC ATAGTGGCTA
29401 CATAGAAAAT CCTCAATTTA TGTTTCTTT CACTGACTTT TCACTTAAT
29451 AGCCTAATTG CACTGGTAAC TTGCTTTGTG TGTTATTTTT GAAAAGTCTA
29501 ATGCCAGTCT ATTATTCAGT CCTTGTAATT TACTTAGTCT TTTTTTTTCC
29551 TCCTGGAAGC CTTTAGGATT TTTAAGAAA GGTTTCAACT GAAGTCTTTT
29601 CTTAGTATAT GTTTCAGAGC TGTCAATTT GGGTAGCCGT TTTCTAGAC
29651 ATTGATACAT TTTTTCAAA ATGTAATTT AGGTTTCTT TTCAACCTTG
29701 GGAAAATGCA TTTACTTCTG TATTTATTTA TTTAGGAACA TAAAGTTGAA
29751 TATTTGTTCT GTTACATTGT TGTGGTTTTT TTCTTCACGA ATTCCCACTA
29801 TAGGTATGTT AGTCACACTT TGCCTGCCTT GTATTGTCAC AATATTCTCT
29851 CTGACTTTCT GACTTCTCTT CATCTCAGTT GTATTCTCTT CATTATTTTC
29901 CTGCCTATTA TTAACTGTT TTTAGTTGAT TCATTGGTGA CCATCATAAT
29951 TTTGTCTTTT TCTTCTATTT TTTAAAGTTC AACCAATTTT TTATTTATTT
30001 CTTACTTTTT GTGTATTTGT GTGTGCGTGA GAAATGTATT TATCTTGCTT
30051 AGTTTCTGAA TTATTTTATT CAAGGTGATT TTTTCTTATT CCTAAATTTT
30101 TGTTTGAATA TACTTAACTG TGGGGAGTAT TTTCTTACAG TTTCTTCTGC
30151 TTATTATTTT GTGTGGGAAT TTTCCACAAT TGATTTGTAT TGGATCTTCG
30201 TATCTTAATT CTGCAATAAT TATTTTGTC TTTTAATTTT GTGGTTTCTG
30251 GGTGTTCTAC AAGATCTTAG CTTATTGATG TATTTTAATG TCACGATAGC
30301 AAAGTTTCAGA TACTTTGGAT TTGATTGTGG TGTTGGGGTG TATTATTTAT
30351 TTTGTGGTCG GGGAGAAATT CTGTTACTTC CAATTCATTG ATTCTTCTTT
30401 TCCTTGTAGA AGCATGAGGT ACTCCCCTTG ACTTTTCCTT GTCATATAC
30451 TATTTCTTAA CCTCACTTCT GTTTTGTGTT TTGACATTTT TCTTGGCCCA
30501 GAAACAACCT ATTTTGAACA TCACTCTTTG ACATCACACA TACTTGTAGA
30551 TCCTTTTCTT CTTAGTTCTT GTGCTGGTTT CCAAATACAT GTTTAAATAC
30601 TTTCATATTA ATGTTACATT TACTTTCTTC AGTGGACTTT GGCATCTACC
30651 TTAGGCCCCAT CACTGACTCC CTTCTGTCTT CTACAGAGCC TATTTCAGGC
30701 TGCTGTGCCC ACCATAAACT GTTGCCTTAG AGTAGAGATG AGACAATGTT
30751 TGAAAGATTT CTTTCCAGAT TTGGTATTTG GGGTTTATT TGTTTGCTTG
30801 TTTGACATTT ACAGTCATTT TGAAGTGTGG GCATTTTCTT TCTTTAAGTT
30851 ATACTGAGAA CTTAATTTTT GTTACTTCT ACTTTTCTCT TTTTTTTATA
30901 TACATTTTTT AAGGAAATAT TGGGAGATGA AGACACAGGG AATTTATGTA
30951 AATTTTCTCA TGTAAGTCTT TAGACTTTTA CGATTTATTT CTTTGTAAAT
31001 TCTTCTTTGT CACATGCAGT AGTTAGTGAA TATTGTTTAA TTTCAAAAAT
31051 TAGCCTGTGT TCTAGGTATA TTTTGTGTTT TGGTATCTAC ATTAATTTAA
31101 TCTGGGCTCG AAAACATAAA CTTAAGTCAG ATTTATAATT CTTGTTGCTC
31151 AAATGTATAG ATGTATAATC CTATACATCT ACTGAGAGAG GTGTGTTAAA
31201 AATCTCTGAC TACAATGATT GACTTAGCCT TTAAAAATTT TTAGTCCAGT
31251 AAGATTTTGC TTTATACATA TTGAAACTGT TTTAGGTACA CACAAATTTT
31301 GGATTGTTTT GTCTCCTTTT TTAATAAAG TTTTACTTTT ATTTTATATG
31351 ATACATAGTG GATGTATATA TTTATGGGGT ACATGAGGTA TTTTATATA
31401 CACATAGAAT GTGTAATAAT CACATCAGGA TAAATGGGGT AGTCACCTCG
31451 AGTATTTATC ATTTCTTTTT GGTATGAACA TTCCAGTTAT ACTCTTTTGG

```

FIGURE 3, page 10 of 51

```

31501 TTATTTTTAA ATGTATGATA TATTATTATT GACTGTAGTC ACCCTGCTAT
31551 GCTATCAAAT AATAGATATT ATTTATTGTA TCTGACTATA TTTGCATACA
31601 CATTAACCAT CCCCACTCCC CTACCTCACT ACCCTCTGGT AACCATCATT
31651 CTATTCTAAC TCTATGAGTT CAATTGTTTT GATTTTCAAC CCCTACAAAT
31701 GAGTGAGAAC ATGTGACTTT TGTTTTTCTG TGCCTGGTTT ATTTCACTTA
31751 ACATAATGTC ATCAGTTCTA TCCATGTTGT TGCAAATGAC AGAATCTTAT
31801 CCTTTTTTTT GTGGATGAAT GGTACTCAAT TGTATACATA TACCAAATTT
31851 TCTTTGCGAT GGTTACACCT TCTGTTGAAT AGCAGTTTTA TCATTAGGAA
31901 ACAATCTTTC TGGTCTGTAG AATACATTTT GCTATAACAT TTAATTTGAT
31951 TGATATTATA TATCTATATG TGTTTTCTTT GAGTTATGAT TTGACTTTTT
32001 TTTTTTTTTT TTTTAAAGAT GGAGTTTTGC TGTGTTGCC CAGGCTGGAG
32051 TACAATGGTG CAATCTTGGC TCAATGCAAC CTCCTCCTTC TGGGTTCAAG
32101 CAATTCTCCT GTCTCAGCCT CCTGAGTAGC TGGGATTATA GGCATGCACC
32151 ACCATGTCCG GCTAATTTTG TATTTTTAGT AGAGATGGAG TTTCTCCATG
32201 TTGGTCAGGC TGGTCTGCTG GTCTCAAAC CTGACCTCA GGTGACCCAC
32251 CCACCTCGGC CTTCTAAAGG GCTGGGATTA CAGGTGTGAG CCACCGCTCC
32301 TGGCCAATTT GATTTTTTAA TATCTTTTTT TCATACTTTA GTTTTCAGTA
32351 TTTTGTGTCT CTTCAATTAAG TAATTTTTTT TAGGAAATAT GTATATTGTT
32401 CCTATTTCTT AATTATCAAG TCTGGCAATT ATTTTCTTTT AAATGGAGTG
32451 GTTAATGCAG ATATGTTTAA GGTAATTATT GAATATTTTG TGTAAATCG
32501 ACTACCTTTC TATTGTTTTT TGTGTTGTTA AGCTATTTAA TTTGTTCTCT
32551 ATTGCTTTATA TTTTCTCTG TTTTCTCCTT TTTTGAATTC ATTAAATATT
32601 TGCAGTTTTA TTTATCCTT CTATCATTGC ATTGTACACA TATTCATTTA
32651 TAAATTTTAG TCAGTAAAT ATGCACTTTA TTAGATTTAA TCATAAATCA
32701 GTAAGTTTAT CATAATCAA AGAAATTTCA AACCTTTTTC CATAAACTAC
32751 AGTGTCATTT TGCTATTATG TCCATATGTT TTATTTCTATA TTTATCTGAA
32801 ATACCAAAG ACATGATTAT TATTGTTTTA AGGTGTTTAA AAACAATTAA
32851 CTTATACCAA TAAATTTATCA TTTCTGGTGT TAATTCCTTT CTTAAATACC
32901 CTATTTCCAT TTAGAAATAT ATTCTCTGCA GTATTTCTTT TGGTGCAAGT
32951 CTCTCGAAAT GGAGTATTTT AGTTTATAT GAAAATTATT TTGTATTGCC
33001 TTCATTTTGA ATATTTCCAA TCGATATGGA AACCTGTTA TTTCTTTCC
33051 AAACCTCATA AATATCACTC AATTTTCTCC TGACTTTTAC TATTTCTGTT
33101 GAAAGTCAC ATTTCAACAT TAATCGTGCT ATTTTGAAGA TAAAATGTAT
33151 TTTATCTCTG GACAATTTTA ACATTTTCTT AGTCTTTGAT TTTCTACCAT
33201 TTTATTTTAG TGTCCCTAGA TTTGCTTTGT TTTCATATTT ATATTGAGGA
33251 GTTTACAGAG CTTCTTGAAT CTGTGGGTTG AAACATAGCT GCTTTTGAAA
33301 TTCTCGGCCT GTATTTCATC AGACATTTTT CTCTGTCTC AATTTCTCTG
33351 CAACCTCACT TGCGGGTATG TTTGACCTCT GCTATGTCAT TACATCTCAT
33401 ACGCTCTTCT ATAATTTTCT CCTATTTGT GTTTCAATCT GCTCTTTATT
33451 ACCGACCTAA TTTCCCGTTC AATGTTTCTC ACTGGTAGTA TTACACCTG
33501 ATTTTAAAT CAATTTTCAG TATACTATAA TATTTGCAAT CTTTCTTCT
33551 ATTTTCTTAT ATTTATTAAC AGAAGTTATT TTAAATCTT TGATCATTAC
33601 GATGTCTTGA TAACCTGAGT AACTTTTTTA AATTTTCTTT TCATTGTTT
33651 CTCTCTGTTT AAGGTTATGT GGTTGTATTT CATGGAATGT GTCTTAATTT
33701 TGTGTTGAAT GCGAGTAGGG TATGTGAAAA ATAATGGAGA TTCTACATGA
33751 TATTATTTTA TTCCAGAGAG GACTTAATTT TGTTCGATA GTCAGGTTGA
33801 GTAAAGAAAA TCACTGTCAT TTGGTCAGAA CTAGCGTAAT TTCCTTGGA
33851 AAGCTTTTAT TTTGCCTAAG ACCAACCATT TGAGATGTCT GGACTGACAG
33901 CCTGAGGTTT GTACCAGGAT CCTCTCTCCT TTGTTAGTCA GACATCCCTA
33951 AAATAGCTCA ACTCTCTTCC TGTGTTTTTA GATGCTTAGG AGCTGCTTAT
34001 ATTTGGTTTG TCAACATCAC ATACGTACAA TTTAGGAAAC AGCAAATGCC
34051 TTGAGGGGAA ATCCCATGTA GAATGTCCGA TTAAATPCCG TGTGTGTGTG
34101 TGTGTGTGTG TGTGTGTGTG TGTGTGTGTG TATGTGTGTG TGTGTGTGTG
34151 TATTCCAGGG AAGTCCTAGC TGTCTGATA GCCCTTAATT CGAAGTTTTG
34201 TCTCTCCAGC CAAATAAAAG ATCTAAAAGC TCTAAGCTGC TCTGTTCTGT
34251 TCAGTCACTA TTGCTGTGCT GTCAAACAGC AAATATACCA AGGGGAAGAA
34301 GTGGCCAAAG AGTAATGTAG AACTCACGTC ATTTTCATTA TCTTCAGGGA
34351 ATTGTTACAT CAAATTTCTG CTATCTGATT TGCTCTGCTT TCTTCACCAT
34401 CTGTGTGTGT TATTTTAAAA AAAATTTATA GTTTTCTTTA TTGGGTTGGA
34451 TATTTTGATA TTAATTTAAC CACAAAGGAA GCATCAGAGT CTGTATTTCT
34501 GTTTTACTCC TTATACTTTA CTATTATTAT TTTGTGTCTG TTTTCTCTAT
34551 ATATAGAGAA CTATATATAG TTCCCTAAAA CTATAAATCA CTATATTCCT
34601 AATTGCTAAA TCAATGCTTA AAATATAAAC TAGGTTCTCT TAATATTTAC

```

FIGURE 3, page 11 of 51


```

34651 CAAGTATTTG TAGAATAGAA TCCATTGTAT ATAGGCTTTT TGTAGTGCCA
34701 TGTGTAGGTA TTTTGATAGT TGCCCTACTC CATGAGTTTT GCATTTTAGG
34751 TACATTTTATT TCAGATCAAG CTATGAATGC TCAAATTTTA TATACAATTG
34801 TGATAGCATC ACTGTGTTTA ATACATTAGG TTAAATATGT CCTGGATACC
34851 TTGATAACTG TATCATGAAT AGTAGCATTT TTTTCTGTGC ATCTGACTAC
34901 ATCATAGGTG ACTTAATTGT TGAAGTAATT TTTGTATGTA TCGCTTTCTG
34951 TCCAAAATAT GTTTTAGTAC CCTTTGTCTT TGGTGATGCT ATGAAAACCT
35001 ATAAACCAA CTTATTGAGG TCTTCTGAAC TTAATGGAGA ATTAACATAG
35051 AAAGGTTTTG TTCATCCAGT TAAGCTTCCA TTGCTTTATG ATAAATATTA
35101 TTTTCCATAG TTTTATTTT TTTGAGGCAT GGTCTCATGC TGTATCCAG
35151 GCTGGAGTGC AGTGGTGTGA TCATAGCTCA CTGCAGCTTC AACCTCCTGG
35201 GGCTTAGCTG ATCCCTCCAC CTCAGCCTGC TGAGTAATTG GTACTACAAG
35251 CGTGCCACAC CCCGCACAGC TAATTGCTGT ATTTTTTGTA GAGACGGGGT
35301 TTCACCATGT TGCCAGGCT GATCTCAAAC TCCTGAGCTC AAGCGATCTG
35351 CCTGCCCAAG CCTCCCAAAG TGCTGGGATT ACTGGCATAA GCCACCATGC
35401 CTAGCCTATT TTCTACTTC TTAACAACTT TACAAGTAGA TTCTATGACT
35451 TTCCAAACAG TTTCAGTTAT TTAAATAGTT CAACCTAATA TAAAAATTTA
35501 ATATCCAGAT TAAAAGACAT CCTCTCTTGA GACACAGGTA AGACAAGCAC
35551 CACTAGGGTG ACCTGTGGG GGTAAAGAGGA TGGTAAGAAA GGGAGTAGTG
35601 TGGCTTGTTG TTTTATTTCA TCTCTTTATC TCTCTATGT TTCTAGCGAT
35651 GGGGACATGG GGGAGATATA AAGAAGATTG GTCTACGTTT TAACTGGGCA
35701 TAGTTGCAAC CTAGTCTTG TTAAGTCTTG CTTCTTTTGG GGGTAACATC
35751 AAGTGGCCTT AGGTGTAAGT TAAAGGCTTG ACGTATAAAT AATGACTTTT
35801 ATGGTTAGGA GGTATAAATA ATTTTTTGTG GTTTTTCATA GGCATTTTAT
35851 ATGGCTCAAT TCCTGGCTT GGGAAATCTG GATGCTCTTC TGTATCTTCC
35901 ACCTGCCTTA ACTCCTTTCA TCAGCAATCT AGTCTGAAGA TATGTGCTGC
35951 TGATGCACAA CTCTCTTGAG GTCAAAAAAC CTGTGAGACG CTGCTAACCA
36001 AGTTATTTTC TTTTGGCGTG CTTTATACCC ACAAGAAAAT AAAATATCCT
36051 AAAAGTGCTA AAGAGTAGGT GTGCAGCTCT TCCTCTGCTT TTTCTTCTTT
36101 AAGTCTATC ACTTCTATTT TTCCTTTTCC CTGATCAGGT ATGGGAGCAA
36151 GAGCAGGTTG CCAAGTCTGC TGCCTAAACA TATATTTAAG TAGAGAATGA
36201 GAAACCAGCC TTCAATTTTC CTGAGAAGAC ATTCTTGGGA ATACACACAC
36251 ACACACACAC ACACACACAC ACACACACAA ACACACACAA ACACACACAC
36301 ACATGCCATT TAAATATAGA TATGTGGGGT GTGTGTGTGT GTGTGTGTGT
36351 GTGTGTATTT TATAGTGGGG ATATACACTA TACCATGCCT GTATTGTAAG
36401 GTGCGAAAAG TAATTTATAA TGAAATATTT GGCATTCTAT ATGCGAATGC
36451 TCAGGTTTAA CTACACTGAA AGAAATTATG AAGCTTCCAG ATGCTTGCAT
36501 TTATACACAG AATGACTGCA TATTGGAAAG CCTGCGCAAG TTAAGAGATA
36551 CAAATGTGTC TTATCAGTGA CTCCAGTACT ATGAGCAACA TTGTGATTGG
36601 TGATATGGCT ATCTAAAATG GTGTACAACA TTTTGTAAAA TTCAGAACAA
36651 AATAAATACC ATATTTCTGT GTTTTATTTT TCAGGAATTC CTAGCAAACA
36701 CAGAAATACT TTGTGTTTAT GTGTAAAAAA ACTTATCTTC TAGGTTCAGA
36751 CTATAAGGCA TACTGTTTTA CCTATATGAA TGCTAGACAG GATATTCAAA
36801 ATCTTGTTAA ATGTGGGACA ATTTTTCATT ACATATGACT GTTTTATGAA
36851 GTTCAAGCAC TTCATCCACT AAACACTACT ACTAACAATC CCAATTTTGT
36901 TGACGAACAC AAACAGCTGC CCAGAAATTT TCAAATAAT TACAGGCGA
36951 CATGGTGTTT TCATTGAGAA CCACTGGTGA ACATTGTTCA TTAAAACTTA
37001 CTGAAATGAT AGAAATGTTG TTCTGTATTG ACCATTTTGT GAAGCACTGG
37051 CCACAAGTGG CTGTCTGTA CTTGAAATGT GATTAGTGTG GTTAAGAAAT
37101 ATTTTATTTT CATTTAAATG CAATTAATTT CTATTTAAAT TTAAACAGCC
37151 ATATGTTTCT ACTGGCTACA GTATTAGACA GCTCAGCCTT AAGAATCTAC
37201 TTATCCCTAT GTACCTTTTC ATCCACATAT ATCTAAATGT AACCTGGAAA
37251 GGTTGATTGT CAAGTGGTGT TTGACATTTC CTTGTTAATT AAGGTCTCAC
37301 AAGAAGTATC TAAACTCGAG CTTGGTATCT ATCTTTGGGT CAAAGACTTC
37351 TGCTGTATAG TCTAGGGAAA CTGGAACATG TTAATCATAA TTATTTCAAA
37401 GTCTATATGT GGTATGGACC TGGAGTTTTC CTTCTTGGGA CATGTTTATA
37451 AGCTCTACCA TTTAATAACT ATAGGTTTTT TGTAACTAG ATCGATATTT
37501 TATTTTCTC AATTTTATAA CTTGTAACAT TATTTTCATT TTTATTTACT
37551 ATTGAAAAAT TTATCTCTC CTGACTTTT CCTGATTCAT GGATTATTTT
37601 TTAAATGTTA TTTAATTTCT AAATATTTAG GGATTTTAA AGATATCTTT
37651 TTTATTAATG ACTTCTATTT TAACTTTGTT GTGGTCCTAG AATATACTTA
37701 TATTATTTCA ACCTTATATA AGCATGACAC AATAATGAAA ACCAGGAAGA
37751 TAATATTGAT ATATTACTAC CAGTGAATAC TTGGCCCCAC TTCCCAATTG

```

FIGURE 3, page 12 of 51

37801	TCTCAATAAC	GTATTCACAG	AAGGATGATT	CAGTTCAGAA	ATAATATTAC
37851	ATTTTGTGTG	CTTTACTAGT	GAATTTCCACC	ACATATAGAA	GAAAGAACTA
37901	CTATAAGTCT	TACACAAATT	CTTTAAAAAA	AATAGAGAAA	GGATACTCAA
37951	CTCATTTCAC	TAAACCAGCA	AAATCCTGAT	AACTAAACCA	GACAGGGATA
38001	TTACAAGAAA	AAAAAATTAT	ACGCTCATAT	CTCTCATGAA	TGTATCGGTT
38051	GAATAAAACA	GTTGGTACAT	TTATGAGAAA	CAATTATTTG	CAGGTAAAAA
38101	CAGTTGACTC	CCTGAATAAA	CTTTCAGAAA	ATCATCATAG	AGGCTGCTCT
38151	GCCTATGGAG	TAGCCATTCT	TTTTATTCCTT	TGCTTTCTAA	AAACAAAACA
38201	AAACAAAAAC	TTGCTTTCAC	AATAAAAGAA	AATATTCATA	GAAATTTGAG
38251	TAGGTTGATA	AAAATAAACCC	TGTATATGGG	CAAGGACCAG	AAGAGAGTCC
38301	AAAAGCAATC	AGTTGTGTAA	GAGTATTCAC	ACTAGGTGGT	TGCTTGCTTT
38351	CTTGGAATTG	TACCTATATC	ATTTACAAAC	AATAATATAC	TGTGTGAATT
38401	GAAATATTTA	GAATTTGAAAT	AAAATTTATA	TAACATAAAA	TTAGGAAAAA
38451	AAATTATGTT	TGATAACTGC	AAATATCTGA	TAAAGTGGAC	TATTTCTCTT
38501	TTTTAAGGCC	TATTCTGTGA	CAATAAGAAA	AGTCTATAAA	ACTCTCCAGG
38551	ATTAGAGTTT	TTAATTGAAC	TAAATTAATT	TTAATATACA	AAAGTGACCA
38601	AAAAGCTACA	TAATCTGCTA	AAGATATCTT	AGTGAAATTA	GAATAGTGTG
38651	TCCAAGAAAG	CATGGTTAAA	ATCAATTATA	AAGAAAAGAT	TTTTAAAAAT
38701	TATTGTAGTT	TATATTTTTCT	CACGTATATA	CCAATTACCC	ACCTCTACAA
38751	TGGCTGTCTC	TAACTATTGT	CTTGTCTACT	TGGAATCTGA	ATGTGGAAC
38801	TTTATTGTATC	ACACAGCTTT	TTTCTTTTAA	AAATTTTAAA	CTTTTCTTCC
38851	TATTTCTGTT	TTCTGGATGT	TCTTTAAATT	GCCCTGAACC	TCTAATCCCA
38901	CTGGGAGAA	ATCTACTTAC	ATCCTGTTGA	GCAACTTAAA	GCAAAGTACT
38951	TAAAATPAACA	GCACAGAAAG	AAACCTTGCA	AAAATAATCC	AGTGTCACTT
39001	CTACCTGCCT	TCACATTTAT	ATATACATAT	GTGATTTGCC	ATGGCAGTAC
39051	TGCGTTTTCT	CATGCATTTG	TATGCTATTG	CAAAAAAGAG	ATCTTTGATC
39101	ATCATGTGTA	TTGATGAATT	AAACATAGTC	TGTGCTTACT	TTCAAGATGT
39151	TATTTAGAGT	CTGGAATGAC	AATTTTCTGT	TAGTTTTATT	TTTCTAGTTT
39201	TAAATTAATA	TATAATGTCT	TAGTTTTTGA	ACATCACTCA	TATCTTGCAA
39251	TTGAATAAAC	TTTGGATTGA	GAAAATCATA	GTGCTAAGAA	AGAGTACTTA
39301	GTCAATTTCC	AAAAGCCTGT	ATTTTAAGTA	ATATTACTCA	TAGTATTGTT
39351	TCATAGTATG	AATCAAAGCA	ACAATGAGTC	ATTATTAAAG	AGCAATTACA
39401	GATTTCTGGT	TTTTTTTCTT	AATTATATTT	TAAAGCATAT	CACCAGCCGT
39451	GGTTTCAAAA	TTAATATGAA	ATATTTTAGT	CTACTTCCTG	GTTTATTTCAT
39501	CTTTGTGCGT	TGCTGCTGCA	GATTCAAGGA	TCAGATCAAA	TAGCATCTCA
39551	AGTTTACAAA	ATGGTGAACA	GAATAACTCA	AAAAGATTCC	TCATAGCTTT
39601	CACATACATA	TTTAAACAAT	GTTAACTAAG	TATCTTCTAT	ATTAGTAGCA
39651	ATATTGGACT	TACTGATATG	ATTATTTCTT	TGCTCTCATC	TGGGTGCAAT
39701	TGCTCTATGC	TACTCATAAA	ACACTTCAGT	ATCTCTGCTT	CTATGTAAC
39751	CATGCTAAAA	TGCCAGAGTT	ATTTTCTTAA	TGTATATGTT	TATCTTATAA
39801	TTGGCTAAGA	AATGTTGATG	TCAGGAAACC	AAGACAGTTA	ACTCATATCT
39851	ATAACCTCTG	ACACTGTAAA	TGTAGAAATG	ATTTATCCTC	TAAAGAAAA
39901	TGTCCACAGGA	ACAATTTCCC	TCTCAATGTA	GACAACGTTT	AGCTTTGAAT
39951	ATGTGAAATA	AAAGTAGGCC	CTCGGCGTTT	GCTGATTTAT	CAGTTTAACT
40001	GAAAAAATAA	ATCTCTTATT	ATATAAGAAT	GGTATATTGT	TTATACCAGT
40051	TATAACTACT	TATAAGTGGT	AATAAATGTA	CTTACAGATG	GAACATAATA
40101	ATCTATTGTC	TCGTTGTATA	TTGACTTTCA	TGAAAAATCAT	TCTGTAAATC
40151	TAACTATAAC	TGGCTTAATT	TTATATTTAT	TGGCTACAAT	TCTTAGCTAG
40201	TCAGAAACAA	AGGAGAAACA	GTTAAAGCAA	CTCATCTCAG	AAGTCATCAG
40251	CCTATTGTTAA	ATTGTAAAAC	CTTCTATAAA	TCATATGACC	TACTTTTATT
40301	TAAAGATATCT	AATTGATGGC	TAGCAAATGG	AATTGCAATT	TCAAGTATTG
40351	TGTAGGTCTA	GAAACATAGT	TTTGTGTACT	AAAATTTAAAT	CTGTGTTATT
40401	AAATACGTAT	GCAATATAAT	AAAATTTTTG	CTTGAGGAAA	AACAAACTAT
40451	GTAAGTGTTG	TGTGTTTTAT	TAAAGTGATT	TTTAATTGCA	AGGGGTAATA
40501	TATTGTTCTA	AAATTTGATA	GACATTTGTT	TACAAAAATG	TTCAAGTTTT
40551	TCACTGAAGT	TTGGTAGCTT	GAGGGCTCTG	TCAGATTGAA	AAATGCCAAG
40601	ACCAGGAGAC	TGAGACTGAA	TAGATATTCA	GCCTGCCAGA	CTTGTGTGTG
40651	TATTAATAAG	ATAAATACAT	CTTGCCCTGG	CAATCATAGC	ATTGCGATTA
40701	TGAGTGATAA	GTAAGTGGTC	ATATAGGAAA	AACAGATGAA	GTTTGAAAAA
40751	GATAACTGAG	CATGTATGAC	TAAAAACATC	CCACAATAAT	AGAAACTTTC
40801	AGTCTACAAG	GTCATTTTTT	TGCATTTATC	CATGTGCTTT	ATCTCTATAT
40851	AATTATCTGT	GACTGATTTG	CAAACCAAAA	AGATTGTTTT	TTATAAAGGC
40901	TACATTTCTG	CATTTTCATA	TAAAAGATGT	TTTATGATTG	AAGTGTTAAT

FIGURE 3, page 13 of 51

```

40951 ATATAAGTAG TTATTAAGAT TTCTTTAAAA CTAAGATTTA TTTAAAACAA
41001 TGTCTAATCA TATCTTTGAC CTTTCTTTTT GTTGATATTT TGCAGTGAGG
41051 CCCACGGTAA TTGAACTGA TGTTTATGTA AACAGCATTG GACCAGTTGA
41101 TCCAATTAAAT ATGGTAAGTA AGAAATATTA AAAATAATAA CTGCCACAGA
41151 GATCTCTCGT GTATACCTCC AAAATAGAAT TCGCATGTGA GTAATTTTTT
41201 ATAGTTAATT CTGAATGAAT TCAGATCAAC ATGTACAATT ACTTTGTGCC
41251 AGGTATTGGC AACTGGAGCT AAACATATACC TGTATCTAAG AATCTGTATC
41301 TTGTTATTCC AATGTGCTGT GTTTGGTAGA ACTATGCAAC GGCATAACAA
41351 ATTATCATCT GATCCACCAA GAAGAGGTCC CTGAAGAAAT CTGGAAAGAA
41401 AAAAAATCAG GAAGTCTGAG GGGAAAGTAG TCAATCAGAG AAAAAAAGA
41451 CTTACTGGCA GAGAAAGCAG CATGCACAAA GTCACAGAGG AATGAAACAG
41501 CCTGATAAGA TCAGGGGGAC TTCCAGCAAT TTGATGTTAC TGGAATATAA
41551 AGTGTAAGT AAGGAATTGA GGCAAAAGGG ATATTTAAGG ATCTTATCAA
41601 GGACAGTCTT GTAAGCCATC ATAATAGGAA GCTTGTAAT TGTATTATGT
41651 ATAAATTGTA TCCCTTGGGA GAAGATAAAT GACAGGAAAC ATTTTACCAG
41701 GGGAGTGTCA AATGCAGATG TACATTTTTA AATACATCTC TCTTATTGCA
41751 GTATAGAAGA TGGAGGTAAG AGTCCAAGTT AGGGTTACAG AGACCCATTA
41801 CAGGTTATTG TGTTAGTCTG GACAATAGAT CTTCAAGGGC TTACCTACTG
41851 CAGTTGCAAT CAAGCTGGAG ATGAAAATAA TACATTTTTT TCAAAATAGG
41901 TAATTTTTTG AGAATTTGGT GACTTATTAA TTATGTGTAA CCTGACTCCA
41951 AGGTATTGAA ATGAAGAGAC TTTGAAGATG GTAGAGTCAT TATCAGATGT
42001 AGGAATACAG TGCAGGCCTA TGTACCCCAA ATGCTCATGG TGCATTACGC
42051 AGGAATGGTC CAGCAGCATT TTGCCTTATA GATTTGCTAT CAGGGAAGAA
42101 GTTAGGACAA AATATAGATG TAGATGAGAA AGAGAAAGGA GACAAGCAGT
42151 ATATAATAAA GCTCAAGACA TTAAGAATGT GTGAGATGAT CTAAGAGAAG
42201 ATTCAGATTA AGAAGATCAC AGATCTGAGG ACCAGATGGT GTAATGAGAT
42251 GAATGTATGT AAAATATAGT TGCAAGAAAG AGAAGCACAG AAAGGGGACA
42301 TATTCAGAAA AGTCAGAAGG GTAGGAGCAA AACCGAGAGA AGATGATATT
42351 ATAAATCTG ATCAAGTAAA GAGGATAAAG AAGGAGGGAA TGATAATGAG
42401 TTACAAATGC ACATGAGAAT ACAATAAAAT GGATTAGATA GTGATAACTG
42451 GCATTCACAA GTAGGTGGTG TTGATTAGCT TTGTTAGGAG AAATTCAGTT
42501 GGAATGTGTA AGGCAGGAAA GGGATAACAG CTGGATTGCA TATCCCTCCT
42551 TCATCTTCAA AATTGATCTC ATGTCCAAAC TTTTGGCCAT GGATCCCTGA
42601 GAATAAATAT GGTTCCTGCA GGGATAGTGA TGTAGTCATG TGCTGGTTTC
42651 TGGGTGCTAG GGAGTGAGTG GGAATGTAGA TTTAATTTTA TAAACTACTA
42701 TTTTGAGAAA CATGGCTTAG AAGAAGATGA GATAAGAGTA TGGGAGTAGA
42751 GAAGGTAGAG GAGAGAAGAA GAGAAATAAG GGAGGGAGAG ATAATTTGAG
42801 AAAATATCAA GAAAGACCA TTTAGAATGA AAACGTAGAA AGTGTGATAT
42851 TCATTTTTTA TGTTTTATAC ATAGAATAAA TAGTGTTTTA TTAATAATGA
42901 AGAGCACAAT TAACAATGCC AATATGAGCA ACCAGCATTA TTTTAAAAAA
42951 GACTTCATAA TGTTCAAGTC CAAACGCTAA TAATCCCATT TCTGTGAGTT
43001 CAAACTACTG GATCCCATGG AATGCATTCA ATAATGTCTT CTACTCCTCT
43051 CCTTCGCTTT TGCCTTTGGT ATTTGTTTAC TAGGGTTGCC ACAACGAAAGT
43101 AGCACAGACT GGTGGTTTAA GCAACAACAA TCTATTTCTT CGAGTTATAG
43151 AGGCCAGAAG TCCAAGATCT ATGTCATTGG CTTGCAGACA GCTGCTTTCT
43201 CACTGTGTCC TTACATGGTC TTTTCTCTGT GCCTGTGCAT CCTGATATC
43251 TCCTTTTGTA TCCAACGTTT CTCTTCTTAT CACAAGTCAT ATTGTATTAG
43301 GGCCCACCCT AAAAGCCGCA TGTTGACTTT AAATGCTCTG CCTTTAAATA
43351 TAGTCACATT CTGAAGTTCT CGGGATTAAG TCTTCAACAT ATGAATTTAG
43401 GGGGTTGAGC CCATAAGACT TCCAAAGATA ATTCTCAAT ATCTTGCTGA
43451 TTTTCCTCTT CATTTTATTT ATTCAATATT ATAATAGTCA AATCATCCCT
43501 TTATTACAGG CTTTACCACCT TTATAGCTGG TGAACCTTTA TAATATGCCT
43551 AACAGTTGCC TATGTCTGCT TACTCCTTTG GTGTGACAGT CACACTCAGT
43601 TTTTCTCCTA CTCAATGTAA TCTTCACATG ACTCTCATTA ACTTTTACAG
43651 CTGTCTGCAC TGATTACTGT AGTGATAGCA TTCTAGCCAT GCCATAAGTG
43701 ACATCTTTGT CACATTAGTG CAAGAAAATA TGAACGGCT GTGGATAAAT
43751 TGAATTTGAG AGGATGAAGG AATGTTCCAA TAGACTGACC TAGAAGTTAG
43801 TCTTAAATTA GGGGCTAAGA TTCAGGGAAA AGTTGAGGCT GGGGCCAAT
43851 CTTTGTGAGG AATTGCTTAA ACCTCTGTGA GATGGGGGAA AACAGCCTTA
43901 AAGTGAAGAG AGAAGAACAA AGAAATGAAT AGCAGACCTT AGGGAACACA
43951 TGTATTTAAG GACCTGAAAG ATGAAGCTGA GATAGTAAAT GAAACATCAA
44001 GGTTGGCAAG AAAGTGACAA AACAATGACG TGGAAACCAA GGGGAAGAGAA
44051 AGTTTCAACA AATCTTTTTA GTATTAGTTC TACTCAAACA AATTACTATA

```

FIGURE 3, page 14 of 51

```

44101 CAATAAGCTG ATTTTGTCAA ACAGAAAAC TTTAATATAC ACGTGTAATA
44151 GGTGCATTTT TAACAATATG CAAATATCAG ATTTCATAAA GTAGTACATT
44201 GCTAAAATGT TATATTTCTT CTTTAGTGA GTATTGTAAT GTTTAGTTTC
44251 TAAGTAACCA ATGCCTAGAG AAAAGAAGCC TGTTTGAGCA TATGGGAATG
44301 TTGGCATTTT CATGAATTGT ATATTTTTCG TTTGGGGTTT ATGTTTTCAG
44351 TTTGCATGAA TACATTAAAT AAAAATATGG TCATTAAAGT AAAGAGAAAC
44401 AAGATTCAAG GATGTATTGG TATTCTAGAA ACACTTTGAC AAAAAGGCTA
44451 TCACAGACTT TTACAATGAT CTTCTATAT AAAAGATTAA TGGTATTAAA
44501 GATTTAGTTT CCCAGTGGG GCAAATTACA CACTTGTAAC CTTCAACAGT
44551 GATTGTTTAA AAAAACCTAA TTAAATAAAA TTGCTATTGA AACTAGTGAT
44601 ACTAAAACAG GTGAAAATAA ACAAATAAAA GAACCCCATG GAACACTTGA
44651 TAATGTTTAT TAAAAAGAAA AGCATTTGTG TACTAGGGAT GAATAAGAAA
44701 TAGGTTAAGT AGAAGACTAT TTAACTAAA CAATACAGGG AAATTAGAAT
44751 TCACTTTTCA TAAATGAGC AAAATGCTT TGAATGTGAG TGTAATCAAG
44801 GAAGCAGATT TGAGCATATT TAAGCAAGAG GGTGCCACCC CCTTAAGTAC
44851 TCATATAATT TAAGTGACCA GTAAGAAACA AAATTAATAT ATTAGTTTIT
44901 TTAAAGTTAG CCAAAATTTG TTTTGCTGCA AAATGGGTGT TTCTTTTAA
44951 ACTTGGATAC ATAAATGCA TTTCCATAGA TTTCTGAATA ATGCCTAAAA
45001 CGACATTATT CTACAATGGA ATATGCTTTT CTTTTTACAG TCAAAATGAG
45051 TAACAGATGC ACTAATGAAG ACTGGGGAAA AATAGAGTAA CTTGGAAGA
45101 AGCTGTTCAA TTTTATATAT GGTTTGATTA TAACTATCTT CAATATAAGC
45151 AGAAGAAAAA CTGAGCAATCA GAATTGAAGT CAAGAACATG TTAGTAGAGT
45201 TTATGAGACA AAATGGTTAT AACCTCGTAA CTTTTCAGAT TTGGGGGATA
45251 TTATGTATCT TTACTCTTCT GAGTAAATAT CTCACGGTGT TGGGTACCCT
45301 CTGACTGGCA AGTACAACAC TCAAGGGCCA TAGCAATTCT TTAAAGCCAA
45351 GTCAAAATTG GTAAAAGCTC CAGGAAATTC AAGATGATAT TATGGGTATC
45401 TAACAGGAGG CTACAGTATA AGATTAGTAA GTACAAAAGT AGCTACCACT
45451 AAAAATTCCA GGTATAATTT GGACATGAAT TTAATTGTAG GAACTGGTAT
45501 ACCCTTATAT AATCCAATAT TAAGAGATGA CTAATATAGA AACTTTGAAA
45551 GTGAGGGACA AGGAACAACT AATAAAAACT ACTTAGATCC CAGTTCGCAT
45601 CTGCAGAACT TAATTTAAAT ATTTTCCAAT CGCAAAAGTG ATATATCACA
45651 CAGTCCTAGA ATATACTTCT GAAACTAGAT AGAATCTTCC TGCTGGAAAT
45701 TGAAACTGGG TAGAATCTTC CTGCTAGAAA TTCTGATTCC TCTTAGTAAC
45751 GTGAGACAGG CTGAGGAACA AGGGCACCAG TTACGAAGAC GACAATTTAA
45801 AAAGGAGCTG GGAAGTCACC TGGGCTATAC TTCAAATAA GTGCATGCTG
45851 GAGAGGACTA CAAAGGGGTG AGCAGTAGGC AAAGAGGATC AGGCTAACTT
45901 AGCAAATGAC AGAATGCTTT CATTCCTGGC TGTGCAGAAA TATGTAACAG
45951 GAATGCCCAT TTTCAGAATC TTTTTTAACA GAAAACGAAA ATCGAATTGC
46001 TTTCTACAAA AGGAAAAAAA AAAAACAAAA CTTTTTAAAC AAAAATGTAT
46051 GTGGAGCTAC AGAAGTCACA AACATTATTT ATTTATAGAAT GTAAATGAGG
46101 GATTTTCTC AATAATATTG TTTTTCCTTT ATTTAAGTGA AATGGCCAAG
46151 TATCCAACCT TAATGTAGAT AGGCTATGAT TACTAACCCA TAAAAACTA
46201 GAAAAAATG TAACCAATTC AAGACTGTCT ACCTTGAGGT ATCTATCTTG
46251 AAGTGTCAAA AAATTCAAAA AATTTTTTAA TTTGTTTTAT AAAAATTCAG
46301 AATATTCACT TTCAATATT GACCAAAATC TATGGTCAAA TAGCTTTAAG
46351 AGGCAGTTCA AAATGGTGAG AACTGACTTT TAAGTAAGCC TCTTTAACTT
46401 TTCAAACCTA TTTTGATAAT AAACCTCPCAA GACATATAAC TTGTATTTAA
46451 GCATTCTAAA CATATGGAGA AAACCTGGTG TCATAGAGAT ATTCTTTCCA
46501 TATAATTTAT TCCATGCAA GAAACACATG TTTCTAGGGT GGTTCATGCA
46551 ATTGGTTCCG GCATTCCATA GGCTGATCTC TTTCTCACC TCTCTTTTTC
46601 TCCCTGCCAC CCTCCCTTTC TCTGTCCCTC TCTCCCTTGT ATGTTTCTGG
46651 GCTTCTAGTT TTAGGAGATA AAACCTTTAG CTATAGTTTC TACACATCAA
46701 AGAAACCCCT TTTATTCATT TTACTATATT AACTGGAAAG AGGCAATTCT
46751 TGCCAAGTGC ATTAGCTTGA AGAATTTTGA AATGGCAAAT GCTTGGAAAT
46801 AAGATTTTGT TTGCTATTTA GATAACTGAC CTGCATATGC CAATGGTGGG
46851 GAAGAAAAAG GTATTAGTCT TCTTAGATGT GATTAATTGC AGTACTTTAG
46901 GAAACACATT TGTATTTTAA AAATCTATTA TAAGTTTATT TTCTTGGTGT
46951 TTGCAGATT TTAAAGCTTG AAACATAGT TTTAATTTCT TTTCTTCTGC
47001 ATATATTAAC TTTTGTGCAC TACATAAAAT ATATTTTTTA ACAGATCTTA
47051 TTTTAAAAATA ATAAAAAATT TAGCTACTTT TGATTCAACA TTTATAGAGA
47101 AAAAATTAAA TATTAGAAAT AAATAAAAGT CATTTTCATC GCTGTTTCTT
47151 TTATCCAGTG GTTTCATTGA CTCTATAAAT ATGAAGTGAA AGTTCCTAGT
47201 ATTAGGAAAT TAGATTAACC TTAGAATCTC TAAAAATTAT CAAAATAATT

```

FIGURE 3, page 15 of 51

```

47251 TTATTTCTTA ATTCAAATAC ACATTTTATA TGTATATATA TATTTTCATTG
47301 TTTTATTTGT CTGTCATATA TTTATTTACC ATTTATTATA GTGACAATTG
47351 GTTCATTGTT AAAAAAGAT ATCAGAAAAG ATATGTCATC CTTTCTTCAG
47401 AAGACATAAA ACCTAGCAGG GAAGATGACT AAAAATGCAA ATTAGACTGA
47451 GAGAGAAGGG AAAAGGCCAAA AAAAATTCTG TGTGTGAAGT TATACCTATT
47501 TTAAATTGTA AATGGTGATC CTAATGCTAT TTTCTTCTAA AGATGTTCTT
47551 CATAAAAATA GTTTTTTATT ATAAAAGAAA TACATACTCA ACCAAGAAAA
47601 TTAGAAATTT AATTTAGATA GAAGAAAAAA TTTAAAATAT CCTGAAATAT
47651 TATATCTAGT GGTCAACATT GTTATGATCA TAACTTTATG TACATAGTTT
47701 TACCCAATGC TTTATTAACC TCACTGTTTT ATAGTATTAT GTTTTTCTAT
47751 GTGTTATACT ATGTCATTAC TTTTTTTAAA AATATTTTAT TGCTATTATT
47801 ATACTTTAAG TTTTAGGGTA CATGTGCACA ACGTGCAGGT TTGTTACATA
47851 TGTATACATG TGCCATGTTG GTGTGCTGCA CCCATTAAC TGTCAATTAG
47901 CATTAGGTAT ATCTCCTAAT GCTATCCCTC CCCCCTCCCC CTACCCCACA
47951 ACAGTCCCCA GTGTGTGATG TTCCCCTTCC TGTGTCCATG TGTTCTCATT
48001 GTAAATAATA TGCACACATT AACGGATTTT TTAAAAGTAA TGATATACTA
48051 TGTCACTACT TTTAAGAAAT CCGTTAAATG TTGCATATTA TTTAGTAATG
48101 AATTATTTTA CATGTGGAAT AGTTCCAATT TGCTGTAATT AAGAGTAATA
48151 TTATTATTAA ATATTTTAGC CACCATTATT ATTTCTTCAG GCTATATATA
48201 TACACACCCCT AGACCTCTCA GATTTTGGTC AAATATTGAA AGTGAATATT
48251 TTGAATGCCT AGAAAACAAA TTCAAAAATT TTTTGAATTT TTTGAACTT
48301 CAAGATAGAT ACCTCAAGGC AAACAGTCTT GAATTGGTAA CAATTTTTTT
48351 AGTTTTTTAT GGGTTAGTAA TCATAGAATG TTGTAGAATG TACTGCTTGG
48401 TAATCTGGC CTCAGGGCAG GTTTGTGGGC AATGTTCTGA CAGAATGAAT
48451 GTCTAGTTTG CTTAGCTCA TGAATGACTT AAAACTTGGT
48501 TTTTGGCCTT GCTTTAACTG GCTGCTCCAA GTCACATTC CAAATCTCAG
48551 ATGTTATAGC TGATTCAAAC ATACTCTTAT GATTCCTAAT TTTTACACC
48601 TTTATTTACC CATTATTATTA TCAGAAAAGA GTGACTTTGC TAATAATAAA
48651 AACACACATC CAACCATACA TATCTAAGAA AAAGTAATTT AGCATATATA
48701 TATATATATA TATATATATA TATATATATA TATATGAACA TGACCTAAGA
48751 TAAATTTAGG TAGTTCATAT TTTGTCATGT TAAGAGATTA CATTCTAAAA
48801 CTGTGTAGAG ATACATATGT TAGTTGAATG TTAAAAACCA AAATTTCTCT
48851 AAATGTACAT ATGCATACAC GCACAAACAC ACATATTTTC ATATAGATTT
48901 TAGATAAAG AGCTACTGTT TAGAAAAATG GTAGCCTCCA TGATTCAGAT
48951 TGAAGAGTCC TAGACAATTT TTCTCATCTG TAGATTTTTT AATTTATAGG
49001 ATTGTATGGG GTACAAGTAT AATTTTGTCA CATGGATAGG TTGTGCTGTG
49051 GTGAAGTCAG GCTTTTAGGG TAGCCATCAT CACAATAATG TACATTTACC
49101 CGTTAAGGAA TTTATATATCT TCCTCACCAC TCTGCCACTC CACCCTCCTG
49151 AATCTCCATT GTCTCTCATT CCACACACTA CATCCATGTG TACAGAGTTT
49201 TACGTTCCCA CTTATAAATG GAAATATTG TATTTATCTT TCTTTATCTG
49251 AGTTGTTTCA CTCAATGGCC TCCAGTTCCA TCCATGTTGC TGCAAAAGAT
49301 ATTATATAAA CTCCAAATG CACTTAAATG TCCTGGAATT CTGCAATTAG
49351 ATAGAATTTT CTTTATATAG CAAGGACCTT TCTTTCTTTC TTCTTTTATT
49401 TGATTTTTTA AATTTTTTGT AGATATTAC ACCCTGGTAA AGAAATGGAA
49451 TATAAAGCCA TAGTTTTTCA AACCTTCATA ACCCCAAATG ATAGACAGGA
49501 AAAAGGCAAT TTTGTGAAAA AGAAAAAACC AAGTTCTCAG GCCAGGGGAT
49551 TCGGATACAG TAATCTCAGA TGGAGTCCTG GAATTAGAAT TTTGAAAATG
49601 CTGGCTGGGC ACAGTGGCTC ATGCCTGTAT TCCTAGCACT TCAGGAGGCT
49651 GAGGCGGAAG GATCACCTGA GCTCAGGAGT TCAAAACCAG CTCGGGCAAT
49701 ACAGTGAGCT CTTGCCCTCA ATTTTTTAAA ATAAAATTCT AAGTAAAATT
49751 TTAAAATAAA ATGTTCAAAG TAAAAAAGTT AAAAATTAAC AAAAAGAATT
49801 TTGAAAGTGC TTATCAGAGA ATTCTAGTCA ACCAGGTTTG GAGATTACTA
49851 GTCTAGGCCA TTTTCACCTA TAAATTTAGT AGGGATTAGG TAGGATTAAA
49901 GGAAAGTAAA CAATGGTACT TACGGACTGA AAGTATTTGT ATGAGGAAGA
49951 GTCATTGAAA GAAACCGTGT TCATCTTAGG CTTTATCCCT CTTATAGGT
50001 AGGACTTTTT AAAATATATA TATATTAATT TCTAATATTT TATAATGTTT
50051 TCATGATCAT AGAGTCTTAG AGCTGGGAAA TATAATAATT ATGATCTTGC
50101 CTTTGGCCCA CATTTCGCCA ATAAGAGTGT ATAAGTGACT CAGTCAGCAC
50151 CCTACTCTAG TAAGTCTCAG AATCAGAATT ATGACAAAAA TTTCCCATTC
50201 CATCCAATCA GTGTTCTTTG TACTACACAT TACTCTTACT GTAATGCATA
50251 CTTTGGATAT ATTCACTATT TGTTCTATTG ATTATCTGGA AAGTATTTAA
50301 AATTATGTAC GTAATTAAAA GACAATACCT TATTCCTTAT TCAATGTGTT
50351 ATTTTTATAT CTAGCAAAGG CTTAAAACAA TGTAAGTAAAG GTTTGCTCTTA

```

FIGURE 3, page 16 of 51

```

50401 GATTGGCAAT GAATTTGAAC TAACACCAGC TGCTCTTCAG TTTAATTAAA
50451 ATGTGAAGCA GAGAAAACTT ATTTAAATAT CTTGACTTCG GACATTTTGT
50501 TATAATAAAA ATTGTAACAA ATTACCATAA CTGAAATTGT TAAACTGTGA
50551 TGATAAGCCT TGGATTTTCTT GGTAGGGGTA CCTAGCTTTG TGACATGTGC
50601 AATAGGATTC AAACCTCTCA GGTAAACAGA AGCAGCAAGT GCTTCCGACA
50651 GCAGTGCAAA TAATGCCCCA CTAGCAGGAT ACAATGTTGG AAAGTTTTTC
50701 ATTTTCTGCA GCTGGACTGT GGACAACAGT AAGCATTTTA TAAACTGGTA
50751 ATAATATAAA TAATTTAAAA CATGAGTCAC GTGGACTATT TCTAAATATA
50801 TCATTTCCAA ATATAGTGTG CTCTCTTGCT CAGATGGACA GACTAATTCA
50851 GACATCAAGA AAATATTTTT AGTACAGGGC AGTCACAGAT GTAGAAACAC
50901 TTTTCCCATT CAGATCATA CAGCAATTAAT CTAGCTGTTT AGCACTGAAC
50951 CAATCTATAA CAAATGTTGC ACATGTGGAT AGAAAGCAAG TTTGCCTATT
51001 GGCTATGAAG CTTTCTAGG AAGCAGAACC TTCATCTGAA TATCAATCAT
51051 TTGTCACAGA GAACTTCTTA TCATGCTGTT AATTGGTAAT AAACGTGAAT
51101 GGGGAAGTAT AGTTTGAGTG TGTTTATACA ATAGTCCCTC CTTATCTGTG
51151 GTTTTGCTTT CTGTGGTTTC AGTTACCCAT GGTCAACAAT GATCCAAAAG
51201 TAGGTGAACA CAGTACAGTA AGATATTTTG AAAAGAAGGT AGAGATCACA
51251 TTCATAGAAC TTTCAGTACA GTATTTTGTT ATTTAAATTA TATTGTATCA
51301 TTCATTGTTG TCAGTCTCTT ATTGTGCGTA ATTTATCAGT TGAACATTAT
51351 CATAGGTACT TATGTATAGG AAAAAACATG GTATATATAG GGTTCCCAAC
51401 TATTTCAAGT TGCAGGCATT CAATGGGGAT CTTGGAATGT ATCCCCATGA
51451 ATAAAGGGGA TCTTTTGAT ATTTGTTACC ATACTATGTT TCATACTTAG
51501 GAAGCGTGCT CCATGCAAGT TAGACTTATT CAATCATTTA TTCATCCAAA
51551 TAACCCACAG TGATAACATA GATACAAATG CCAGAAAGTA AAAACAAGA
51601 TAAAGAAAG GTAGTATGA AATAAGTGAC CAAACTACT AATTGTCAA
51651 ATATAAATTT CATTTCTCTG GTTTAAAAAT TTTTGCTCA TATGGATGAC
51701 CTGAGTTACG GTAAAGAGTT TAAAATTGTG GAGTACATGA TCAGAATCTC
51751 TTACACGTTG TATGATCTTG GAAAGGCTTC CTTGTATCTC AATTAAATG
51801 AGGGAAGAGC AGGAAAAAAT GAGAAGATAG AGCTTGGCAA TATAGAATAG
51851 TCACTGGGCA AAAACAATTT GATGGAATCT GGAAAGCAA TGAAAATATT
51901 GTGAAGGGAA TTACATTAGC TTTCCCTGCT TAAATGAAAG GCTATCAAAT
51951 ATATATTTAT TTAATTTTAA TAAAGGTTA TGAAACATT TCTAATTTAT
52001 CAAAAATAGT AGGCATGTTT TTGGATAATT ATTTTTTAAA TTATTTTATG
52051 GCATATGACA ACTCTTGACA TAACTAACT TCATGAAATT CTTTACTCTT
52101 TTGCCAGATT TTTGATTTT AAATAAAAAT TATATTATCA TAAATATATC
52151 TAAATCTGT CAAATATTAG TATTTTACT AAGAACTGCT CCGTTTTAAA
52201 TCAGTATTGA ATCTCAGCAG AGGCAAAGTA AGTTTAAAT AGGTTTAAA
52251 AACAGGTAAA CACACTTCTA TTATATCTCA CTTAATTAAA AAATTCATCG
52301 CACATGCGAA GCTAGCATCA CAATGGTTTT TCTGCCCTTA TTTTCTTGAA
52351 ACATCACTCA GTTCTTTAT GTTTTCAGTG TAGATCACTT CTTTTCAGAT
52401 TTCATGGTCA TTCAGATCAA GTTCAAAGTG CAGAGAAATA AACAGAGACA
52451 ATAATCTATA GGTAATGGAT TTTTAATATA TTACATCCAC TCAATTGAGA
52501 AATATGAAGC AAATTCAGA GAGACCAAGA GATGGAACAA AATGACAAGA
52551 ATACAGATTT TCATAGAGAA CATGAGATGG AGGAATATGT TCCTTCTTGC
52601 CACAGTATAA ATTGTCCCTT GTCTGGAAAA GAAACACATG GATAATTTTT
52651 ATAAAAGCGT TCTCAATCCA TGGGTGTCTA TTCCTACTGT TAATAGCTCT
52701 GTGATGGTTA ATTTTACATG TCAACTTAGC CAGGCTATGG TGCCCAAATA
52751 CAGTTATGTA TCACTTAAGG ACAGAGACAC ATTATAAGAA ATGTATCTTT
52801 AGTCAATTTC ACCATTGTGG AAACATCACA GAATGTATTT ACACAAACCT
52851 ACATGGTATA GTCTACTACA TACTGTGGCT GTATCATATA GCCCAATGCT
52901 TCTAGGATAC AAACCTGTAA AGAATATTAT TAACTGAAT GTCGCAGGTA
52951 ATTGTAACAC AATAAGCATT TGCATATCTA AACATACCTA AACATAGAAA
53001 AATACAGTAA AAATATGGTA TAAAAGATAA AAATGGTATA CCTGCATAAG
53051 AGGCTTATTA CTGAAGGCTT GCAGACAGGG AAGTTGCTCT GGGTGAGTCA
53101 GTGAGTGAGT GGTGAGTGAA TGTGAAGGCC TGGACATTAC TTTGCACTAC
53151 TTTAGACCTT ATAAACACTG TGCATTAGA ATACACTAAA TTAATTTTTT
53201 AATTTCTTTC TTCAATAACA AATTATTATC AGCTTACTGA ATTTTATTAT
53251 TTATAAATTT ATATAAGTT TGACATTTTC ATAACAGCTT AAAACATTT
53301 TACAACGTGA CAAAGTATTT TCTTTGTGTC ATTATTTTGT AAGCTTTTGC
53351 TTTTTTCAAT TTTTTTTTTA GCTTTTTCAA CATTTTGTTA AAAACTAAAA
53401 ATCCTACACA TTAGTCTACA TGGTCAGAA CATCATCATT ACTGTCCCTC
53451 ACCTCCACAT CTTTCCCAC TAGAAGGTCT TCAGGGGCAA TAACATGCAT
53501 AAAGCTGTCA TCTGATCTGA TAACAATACG TCGTCTGGAA TACCTACTGA

```

FIGURE 3, page 17 of 51

53551 AGGACTTGCC TGAGGATGTT TTACAGTTAA CATATATAAT GGTACATATA
53601 CATATTGTAT ACAAATACAT AAATACATCA TATACATTAC ATTATAATAT
53651 ATTTATATAT TATATATATA ACATATGTGT GTGTATTTTC ATTTATGTAT
53701 TTATTATGCT ATACTTTCTG TCATTTTACA GTTAACATAT ATATGTGTTA
53751 TGTATATATA TAATACAGTT AACATATATA TTTGTTGTGT CTGTGTGTGT
53801 ATAAAGTAGA AAGAGGATAA TCTGAAATAA TGATAGAAAT TATTGTATGG
53851 TAAATATGTA AACCAGTATT AAGTTAGTTA TTTATTACCA TTACCATTAC
53901 CAAATACTAT GCACTGTGCA TAATTGTGTG TATTATACTT TTAAACAAC
53951 GGCAGCATAA TAGTTTGTGT TATATCAGCA TCACCAGAAA GATGTAAGTA
54001 ATCTGTTGTG CTAGGACGTT AGAATGGCCA CAACATCACT AGGTGATGGG
54051 AATTTTTCAG CTGCATTGTA ATTTTATGGT ACCAACGTTG TACATCATTG
54101 ACTGAAAATG TCATTAGGCA GTGCATGACT GTATTTGGCT AAATTCAGT
54151 TCAGATGTTG CTGTGAAGGT ATTATTTAGA TGTGATTAC ATTGAAATCA
54201 GTAGTTTTTG AGTAAACAGT TTACCCTCTA TAATGTAGTT GGGCCTCAAC
54251 CAGTCAGATG AGCACTTTAA AGATTGACTG AGGTTCCCTCT AGGAAGAAGA
54301 GACTCAGGCT GCAGACTGCC TTTGGCTTCA AGACTGAATC ATAAACTCTT
54351 CCCTGGCTCC CTAACACCA GTCTTCCCTG CACATTTTGC ACTTCCAGC
54401 CCCTACAATA TCACATGATT CAACTCTCTT TTCCCTTCT CTCTTTCATC
54451 TATCTATCCC TCTACCTATC AGTCAGCATC TATATGCCA CCTATTTATC
54501 CCGTTGGCTG TGTTCCTGTG GAGTACCTTT ACTAATACAA GCTCACAAGA
54551 ATAGCTTGCT CCAAACCCAG AATTCAGGTA CTCAGGTAAT ATATATATTC
54601 CAAGGTCTGG AAGCTGACTT TGCTCTATTT TATTGTAATC TCTTAAGAAC
54651 TGGGAGTTCA TTCATAGGTT TTATAAAACC CTACAGATTG CATTATTTCA
54701 TGGTCTATTT TATATAGTTT AACTGTTCTG TGAATATAAT GTTTGATATT
54751 TTAATCTTTT GATTTTATA CAGAATATTA TATAATATAT ATTCTGGAAA
54801 TATAGTTATA TATTTCCAGT AGGAAATGTT GATTGAGCAT GATGCAGAAA
54851 ATTAACACAT GAAGTGCTAG GATTTTCAGT TCATTATTCT CAGTGCAGTG
54901 TTCAGAGCTG TTTCTAGGCT GCAGGGTCAA TCATTGGAAA TTGGTAATTT
54951 TAGATAATAG TTGCTAAAAA GCTCTCCAG ATGTAGGATA CCCTGTGTAT
55001 TTGAGGAATG TACATTCCCT GACATACAGA AGTTGTCTAC TTTTTCATTA
55051 TATATGGCTT GCATTCTTTA TTTTCCATCC TGCCCTGCCC TTTACTGCCT
55101 CTTTGTCTCT TCCCTTCCCT CCACCATTTA CTAATTGGTG CATAAATCAA
55151 AATATTTCCA AATCTTACAG GTTTCAGGTT AAATGCAACA TCTGTCGTGA
55201 AATCTTTCTT AAGTTCCCTT AACTAAAAAT AATCTCTACT ATTTCTATTT
55251 CTCTTTTATA CCTTCTACA TTTTATTAAT TTCCAATTTT ATGATGTATA
55301 TGTTCATACC AAGAAGGTTT CATTTTCGTC TTTGTAAACC AAGTACATTA
55351 TAAAACTAAC AAGAACACTG AAAAATGTCT GCTAAAAATT TAACTGATGA
55401 ATGCACACGA TGCTATGTGC CTTTGGCAAT CTACATTCAT AGATATAAAA
55451 AGAGAGCACA AAGGGTTAGT AGCTGAATCC AGAATATGTG TCTACTTTTT
55501 GAATCTCTCT CCTGTATTGC TGATGACTTC AATGATTTAA GCAATTGGCA
55551 TAACCTCTTT GTTCCCTATT TCTTTTCTA TTTCAAACAT AGAATAACAC
55601 CAAGTTTTGT ATTTACCTCT TCCTGCTAGA ATTCAGAAGC TGGTGCTTTT
55651 ACAATAATTA AGCAAACTGG AGCTGATACC TATAAAATTT TACCACTAAA
55701 GGTATTTAAT TGTCTATGG ATTAGCTGTA CTTGTACTTT TTCTCTACAT
55751 GTCTATAGCT CCATTACTGC TAAAAATTAT TAGGTCCACC GTTCTCTTCT
55801 GGCCATGTGA CTAGACAGTT TTGGAAGAGA TTAATGCCAA CATAAGAATA
55851 ATAAATCAGG ATCAATCAAA TTTTATGATG AAATTATGCA CCTAGGTTAA
55901 TTGCTTTGGC AGGTCTTGAA TTTTGTGTA AGTTTCTCCC ATTACTAGAA
55951 AGACAGTAAT ATTGAATTAA CTGGTAATTT GAAATGTGAG ATACAGTGCT
56001 TAATTGCAAA CTGACAATGT AGTAATGAGA CTGCACTACA CACTTATCAA
56051 TTATTATTTG ATTTTATTAA GTTAGGAATC AAAATGGCTC ACTTCACATT
56101 TATTCATAA TGCTGTTTTG TCAGCTAATC TGCAAGGAGA TACAGCACAT
56151 TTTGTAAGT ACATTGGATG TCAAATTTTA AATGCACTGT TCCTTATCTC
56201 AAAATGTTTA TCTTAGAAAC TCTTGATTT TCGTTCTGAG TAAACAGAAG
56251 TTCCATTTTA TGTTTTCTT TTGCTTATTT CTTGTGTAGA TCATTATAAC
56301 CTGTGAACAG GAACATGAAG TACAAGAGCA GTTTGGTCGT TTGCTGGAAG
56351 TTACACTAAT ACAAACCTGG ATTTTTTTTT ATTACGTGTA ACATGGCATA
56401 GATTTTAATG GTCTTCTTAT TTCAGTGAGG CATTTATTAA AAATTAGCAA
56451 TTTAAAAGGG CTTATAAGTA TTAGCTTCTG CAAAGGGCTT GGGATGGATG
56501 GATTATCAAG ACATATGCTC TGAGTCTTTC TCTTCTTGAT ATTAGATTGA
56551 GGGGACAACT GTGAGTAGAA AACTTTTTTC ATTTCTGATC CTTTGGAAT
56601 CATAAGTCTT CCAACAGTGA TTAACACTTC CAGAATCAGG GATTTTAAAG
56651 AAGTCTCTGC AGCTGCTAAG CAGTATTGAC AGCTGCTTTC GAAATCCAG

FIGURE 3, page 18 of 51

```

56701 CCTTAGACAA ATGGTTCTC AAGTGCCACA TTTAATGCCC TGTGAATTAG
56751 GAATACTGCA GCTAAGTATA ACTGCCAAGT AGCATTACAT TCCCTCTACC
56801 AACCAGTGTT GAATATTTGC CTAGCCGCAA TCCTTACTGG TATCTTAAGT
56851 AGTTTCTGCT GTTTGATCCT ATGCAACAGT ACAACATAAT TCTGGCAAAT
56901 AAAGTTGACT AAATGCTCTT TCCAGGGCAT TTAGTTTACC ATAGTAGAGT
56951 TTGAGCCTTC TGTCTATTTG TATTTGCCAT TAAAATTAGA CATCATGTCA
57001 TTAGCGTAGG TTACATGGTT AGACTGAATG GTTAGTCATT TGTGTCAGGT
57051 GAAGAGGCTG CTTGGCTAAA TTATAATTGA TTCCAAAGAC AAAACATCTG
57101 GCCTGAGACA CAGGCAGGCA GAGTGGGGAT TAATGATAAC TTCAGTGAAG
57151 TTGTCCAAGA ATTTTTCACA AGGTTCAAAG AATAGGTACA CCAGTGATGT
57201 TGTGTATAAG GGTCTCTTGG ACCTCCTAAA TGCATGCACA ATTTATGTGT
57251 TACTCCATTA ATATTACTCA ATAAGATGAT TAAACATCTA CAGCGTAAAT
57301 ACGAATTACT ATGTATTATG GGATGCGGTT TGCCTTATGA CTCAGCCTGT
57351 GCTTTAAACA CAGTATATAA GCAAGGGTGT GGCTATCAGA TTTATAAGGC
57401 TTACATGGTT GCAAAAGTAC TTTCACTCCA TATTCACAG CACAGTTTGA
57451 TCTGTGCCAT CCCATATTAA GTTGCAAAAA ATAAAATTTT AATTATCTCC
57501 CTAAGTTACT CTAGCACAGC AATCAAAATT ATGTAAAGAG AGGGTCATGA
57551 TGCAAGCATT TTTGTGCACA AAAACTTCAT ATTTTAAATC CATTCAAAAC
57601 AATGACTGAC ATAATATAGA TGTTAAATAT ATAGGTAGAC TATTGAATGA
57651 TTACACATTA CTTCATTATA TGAATAAATT ATTCAGAATT ATAAGTGAT
57701 ATATTTTAAG CCCTTTATAA AACATACATC TCATACTCAA TTACATAGTT
57751 TCTGGTACCT ATTGGATTTT AAATAATTAT TATGTATATG CTTTTCCAGA
57801 ATTGTAACAC TGTTTCATCA AAATAGATAA AATGAGGTAG CTTCTCAATT
57851 TATTTTTATA TTCCAGTTAA GCAAATTGTA ATTATAAGTA GTATGCCTGG
57901 AACCTAGGAT TTGATCCAAC TTCCCTATAA ATAAGTTGAA TCTAGTTTGT
57951 TTACTTATGA ACCACTTGTA ATTTTTTTTT CCATTTTTTC TTTATTGGCC
58001 ACTTCCCAA TTGTACTTCC ATTTCTTATA TTAAATATTT TCCTTCAGGA
58051 AAATTGGCCA ATTGCTAATA CGACATCAAG TGCAAGTAAT CAATCTCTCC
58101 CACCAGAAGT AACTTATATA ATACCTATTT TTCAATTTAC TTATTCTTTT
58151 AAATATCAAA AGTATATACA TACACATGCA AACATACATA CACACACATA
58201 TATACACACA CATATATACA CGCACACATA AATATATATA GTACATATAT
58251 ATAATATATA TGTATATTTA TTTCTTTTCC TCTATGGCAT TGATTACTGC
58301 TGCATTCTTG TTCATTTTAT ATATGTTAAA TGCTGTAAAT ATGGCAGACA
58351 TTTTGTGAGG ATACAAAGGT AGATAATATC TAATCATCTA CTCTTGAAAG
58401 TTCTCTGTTA ATGTGGAAT TTCCTAATTA CAGTTACTAT GGACAAAGGC
58451 TTTGCTCTAA CCTTGAACC CATCAGACTT CACTATAACC ACCATTATAT
58501 GCATTTGTTA TGGATGTGGA CTTGGGATTT AGCCTGCAGT GGCTCAGTTT
58551 CCATATCAAC TGCTATTAG TTCTGTGATG TGAGAAGAAT TATTTTATAT
58601 TTCTATTAAT AGATGTTACT GAAAAATAAT GATTATAGTA GTACATATTT
58651 CACAGAGTTG CAATAAAGAT TTAGTGAGAT GAACATGCAA AGCTCTTAAC
58701 ATATGTTTGG CATTTTATAA TTGCTCAGTA AGTTAGTTTG TGGTTGCTTT
58751 AAAACATTTA AAAACAGTAG ATATAAATAA TTGGAATTAA CTTTTTAGAC
58801 AAAAAACAAT GTAAGGGCTC TTAAAAAATT TGGTTGTTTT TTGCGCTAG
58851 TTTCTTTTTT GTTTATGTGA CTTAAACTGT ATGTATAAAT TAATATAAAT
58901 GTTGACATTA AGATAACTTG CTTTTAAGTT TAATGAGTAC ATCCTACATA
58951 CTACAAAATC TTGAGTAAAA TTCACACACA AAAAAATAAA AATAATAAAG
59001 CCAACTGTGC AACAAATACT ACTTGAAATC TTGGATTTC ATTTACATGA
59051 CTCATGCAAA CAGAAAGAAA GTTTAGGCCG TGTGCGGTGG CTCACGCCCTG
59101 TAATCCCAGC ACTTTGGGAG GATGAGCCGG GCAGATCACG AGGTCAGGAG
59151 ATCGAGACCA TCCTGGCTAA CACGGTGAAA CCCCTCTCT ACTAAAAATA
59201 CAAAAAATTA GCCAGGCGTG GTGGCGGGTG CCTGTTGTCC CAGCTCCTCC
59251 GGAGGCTGAG CAGGAGAAT GGCGTGAACC CGGGAGGCGG AGCTTGCGGT
59301 GAGCCGAGAT TGCACTACTG CACTCCGGCC TGGGAGACAG AGCGAGACTC
59351 TGTCTCAAAA AAAAAGTTTA AAATAATGGC ATTTTTTTCC TCCGAAAAGA
59401 CTGAGTTTAA CTGTACTTGG CAGAACTTT ACAATACAAA AATTCAAACT
59451 TTCGAGAAAA ACACTAAAA TAGTAGCTTT ACTAATATGT TGTTACTCTT
59501 CTTATATTTT AGGAATATAC AATAGATATA ATTTTGGCCC AAACCTGGTT
59551 TGACAGTCGT TTAAAATTCA ATAGTACCAT GAAAGTGCTT ATGCTTAACA
59601 GTAATATGGT TGGAAAAATT TGGATTCTCT ACACCTTCTT CAGAACTCA
59651 AGAAAATCTG ATGCTCACTG GATAACAAC CTAAATCGTC TGCTTCGAAT
59701 TTGGAATGAT GGACGAGTTC TGTATACTCT AAGGTAATAT TGGTTTAAAA
59751 ATCTGTAGTT GCTCTCATTT ATTTTCCATA CTAATATTTA ATCAATCTTT
59801 AATTTTTTAT TTCTCAAAGT TGCAAAACCA AAAATGTGGA GCTCCTTTCA

```

FIGURE 3, page 19 of 51


```

59851 CATGCTAAAA TATAAAATGG TGAAATACTT TGGCAATACT TTTTAAAGCT
59901 CAGTTATTAT TATGTGAAAA GGAATAAAG CAAAGAGAAA AAATTCTTTG
59951 ATTTTCTTCC TTTGAAGCAG AACAGTTGC AGCATAAAGA TTATGGTTTT
60001 CTTAACCTGC AGTGCAAATA ATTGAGTAAG ATTTCTCTA GAAACCCACC
60051 CTGCTATAAA ATTTTATAAT ACTCTAATTT TCAATGGTGT GGTA AACAT
60101 CCCTAAGAAA GGATTAAATG AAGGTTGATG TATAAGGTTT AAGTTTATTT
60151 AACTCATTGA CTAAACATA TCTGCTTATT AAGAACCATC CTTCATGGAA
60201 AAGATATTCA TAATAAACCA AGAGAAAAAA TTACCATACT TAACCATTTA
60251 TAATCTGTTA ATCTGCTATG TTTGCATATG TGTGTTTGCT GACATATTGA
60301 AGTATGAATT ATTATGTGTA AACACAGAGA TCATATTGAA ATGTATACAG
60351 AGGTAACCTA GTTGACTGAA GAGGAAATTG TTAGAATTCT GTCATATATA
60401 AATATTATAA TATTATTGCT ATTTAAGACT TTGAGACTTT AGAATCATT
60451 TTATATTCTA ATAGGTCACA ATCTATTATC ATATGACAAA ATCTTGTTTT
60501 AAAATGAGAC AGGAGATTTT TAATGCTTCA AATTATTTAT CTTTATTTAA
60551 TACTTTCTT TCCATCTAAA TAGATTGACA ATTAATGCAG AATGTTATCT
60601 TCAGCTTCAT AACTTTCCCA TGGATGAACA TTCCTGTCCA CTGGAATTTT
60651 CAAGCTGTAA GTAACAAAAC ACTTGATAAT TTCATAGAAT TTTAACCTTA
60701 GAAGCTGTTT ATTTAAAAAT GAAAAGAAAG AAAATAAAAT AGGATTTTCA
60751 AAAGTGTAAG TTATGTTCAA TTCTTTTAGA TAAAATAAAT ACAATAATA
60801 TATTGCTTTC TTGCTTTTAA ACTAAAAGTT TACAATAAAT GTGTTATGAA
60851 TGCATATATT TTATTTAAAC ATTCTTTATA ACTTTTAATT TTATTCCAAT
60901 GCTATTGCTT TATTTTATT AAATAAAGGA GTATTGAAAA TAGGTTTGTA
60951 TTCAATGTT TTTACACAGT CCCCAGAAA AGGTGATTCA AATTATATTC
61001 ATCTTCTGG AGGCAAGATT TAACTTTATT ACATTAGATT TTGAAATGTG
61051 TTTCAAAAAT TGGTTAGGCA AATAGTATTT ACCATACGAA TAGCAAATAT
61101 TTGAGACTAC TTTAATAAGG TAGAAAAACC AAGGTAGAAA TAAGTTGATT
61151 TAATTTAAAA AGATTGATTC ATAGAGAAGT GGTTAGAGGT GAATAATTAG
61201 AGTATAAAAA CCGGTATAT TCTTATCCTT TGCCCACTTT TTGGTGGGT
61251 TGTTTGTTTT TTCTGTAAA TTTGTTTGAG TTCATTGTAG ATTCTGGATA
61301 TTAGCCCTTT GTCAGATAAG TAGGTTGCAA AAATTTTCTC CCATTTTGTA
61351 GGTTGCCTGT TCACTCTGAT GGTAGTTTCC TTGCTGTGC AGAAGCTCTT
61401 TAGTTTAATT AGATCCCAT TGTCAATTTT GGCTTTTGTG GCCATTGCTT
61451 TTGGTGTTTT AGACATGAAG TCCTTGCCCA TGCTATATC CTGAATGGTA
61501 ATGCCCTAGG TTTCTTCTA GGGTTTTTAT GGTTTLAGG TTAAGTCTTT
61551 AATCCATCTT GAATTAATTT TTGTATAAGG GATAAGGAAG GGATCCAGTT
61601 TCACCTTTCT ACATATGGCT AGCCAGTTT CCCAGACCA TTTATTAAAT
61651 AGGGATTAT TAAATAGGGG AAAGGATTT CCCCATTGCT TGTTTTCTC
61701 AGCTTTGTCA AAGATCAGAT AGTTGTAGAT ATGTGGCGTT ATTTCTGAGG
61751 GCTCTGTTCT GTTCCGTTGA TCTATATCTC TGTTTTGTA CCAGTACCAT
61801 GCTGTTTGG TTACTGTAGC CTTGTAGTAT AGTTTGAAGT CAGGTAGCGT
61851 GATGCCTCCA GCTTTGTTCT TTTGGCTTAG GATTGACTTG GCAATGCGGG
61901 CTTTTTTTTT GTTCCATATG AACTTTAAAG TAGTTTTTTC CAATTCTGTG
61951 AAGAAAGTCA TTGTAGCTT GATGGGGATG GCATTGAATC TATAAATTAC
62001 CTTGGGCAAG ATGGCCATTT TCACGATATT GATTCTTCTC ACCCATGAGC
62051 ATGGAATGTT CTTCATTTG TTTGTATCCT CTTTATTTT ATTGAGCAGT
62101 GGTGTTGAGT TCTCCTTGAA GAGGTCTTC ACGTCCCTTG TAAGTTGGAT
62151 TCCTAAGTAT TTTGTTCTCT TTGAAGCAAT TGTGAATGGG AGTTCACTCA
62201 TGATTTGGCT CTCTGTTTGT CTGTTATTGG TGTATAAGAA TGCTTGTGAT
62251 TTTTGTACAT TGATTTTGTA TCCTGAGACT TTGCTGAATT TGCTTATCAG
62301 CTTAAGGAGA TTTTGGGCTG AGACAATGGG GTTTTCTAGA TATACAATGA
62351 TGTCTGTCTG AACACGGGAC AATTTGACTT CCTCTTTTCC TAATTGAATA
62401 CCTTTCATTT CCACCTTCTA AAAGAAGACA TTTATGCAGC CAAAAGACAC
62451 ATGAAAAAAT GCTCACCATC ACTGGCCATT GGATAAATGC AAATCAAAG
62501 CAGAATGTGA TACCATCTCA CACCAGTTAA AATGGCGATC ATTA AAAAGT
62551 CAGGAAACAA CAGGTGCTGG AGAGGATGTG GAGAAATAGG AACACTTTTA
62601 AACTGTTGGT GGGACAGTAA ACTAGTTCAA CCATTGTGGA AATCAGTGTG
62651 GCGATTCTCT AGGGATCTAG AACTAGAAAT ACCATTGAC CCAGCCTTCC
62701 CATTACTGGG TATATACCCA AAGGACTATA GATCATGCTG CTATAAAGAC
62751 ACATGCACAC GTATGTTTAT TGCGGCACTA TTCACAATAG CAAAGACTTG
62801 GAACCAACCC AAATGTCCAA CAATGATAGA CTGGATTAAG AAAATGTGGC
62851 ACATATACAC CATGGAATAC TATGCAGCCA TAAAAATGTT GAGTTCATGT
62901 CCTTTGTAGG GACATGGATG AAATTGGAAA TCATCATTCT CAGTAAACTA
62951 TCACAAGGAC AAAAAACCAA ACACCGCATG TTCTCACTCA TAGATGGGAA

```

FIGURE 3, page 20 of 51

```

63001 TTGAACAATG AGAACACATG GACACAGGAA GGGGAACATC ACACTCTGGG
63051 GACTGTTGTG GGGTGGGGGG AGGGGGGAGG GATAGCATTG GGAGATATAC
63101 GTAATGCTAA ATGATGAGTT AATGGGTGCA GCACACCAGC ATGGCACATG
63151 TATACATATG TAACTAACCT GCACATTGTG CACATGTACC CTAAACTGA
63201 AAGGTATAAT AATAATAAAA AAAATAAAAT AAACAAATTT GTTCCACATA
63251 AAAACAAAAG AAAACAAAAC CAAAAAAGTA AAAAAACGTA AGTGGTAACT
63301 TATGCTATTT CTATATTGCT CAATGTTGTA TTTTAACTC TTCATTCTG
63351 TAGCTGTGTA GTGGTGGTTT ACTTTCCTAC TGTATAATAT CAGTTATATT
63401 AAAATGCTTT TATTTATCCT AAAAAAAGC CTGGTATATT CTTTATAGGA
63451 AATAATTATA ACCTTCCAG AGCTATATTA ATTTATTTT ATATTCACTA
63501 ACATACGTAT CCTCACATGT ATTTTATATA AAGTATTTT CTAGATACAT
63551 ACAATTATCT TAAAAATATG TAAATGGCT TATAAAATG TGGTGCCTT
63601 TACCCACAAA TTGTCTAATG CTATTTTCTT TCTTTTGAA TTTATTGTTT
63651 TCACAGATCA CATTCTAGAA TTTGGTAGAG TGTAAATATGA CATTTTATTC
63701 ATAAGCATAA CCTACTTCT TCACTTACTA AATTTCCACA TTTTTTTTG
63751 CCTTTTATTA ATGATATTCT TGAATTTTCT TAATGATTTT GTCTCATTA
63801 AGCATTCTTT TATATTAATG ATCTACCTCA CTGCTTTGAT TTTTAAACAG
63851 TAACTTTGAA GTGGATAAGG CAGCCAAATA GCAACAAATA CTTGATTGAT
63901 AGAATTCAGG GAACTCAAGG AAAAGTTCAT ATGCAATAAT TGATGTAGCA
63951 GTTGTACTTC TTCATTCTAG AAGCCATTCT TAAATTTTGG TGTGATAGCT
64001 CTCTGGTTT GATTGTTGTT AATAGTAATT AATCATTTAT CTTTGTGAGT
64051 TTAATTGGGT GTCAATAACA AACATATAAT AATCATAGCT AATTTTTTTC
64101 AGGCACTCTA AATGGGTCCA GTAGAGAATT CAGCCATCTG CATCTAATAT
64151 TTCACAACAA ATATGTGTGG AAGATTTTCT TGCAGTCCCA ATTTTAAAAA
64201 TTAATATCAT GAGATTGAGA GTGGCTATTT AGCCAATCAT GTTTATTTGT
64251 GCCCACACTA CTGTATACTA TGTCTATCCT CTATTGACTC TAAACTTTT
64301 TAAAAGTAAA GACAGAACT ATAGAAATCA AAATGGCTAC AACCCGAGAG
64351 AGCAAGTGAA AGAAGATGGA GAAAAGGAAA GATAAAATAG TTTATTTATT
64401 AAGTAGATCA GCAGAGATGA TAACTATTTC ATTCATGAC TAATAGAGAT
64451 CCTAGTGCAA AATACATGGA TATACTATTT TTGAAATTTT AAGTTAATTA
64501 GTGAATTCTG TTTATGTAAT GTGCTACCAA TCTTTCGGTT GAAAACAAAA
64551 ATTTTATACC ATTAAAAATAT TCTAAAACAT GTATGTGACC ATACGTAGAA
64601 AGAACTTTTT AGCTACAAAC ATCTACATGA AAATGTAATA CCAGAAAGGT
64651 AAAGTTGCAG CCGATTTTGA CCTGAGGACA TTGACAAAAC GTGGTAATTT
64701 CCTTCAAGCT TTGCTTTGAT GGTATTGTAA GATGGTAGTG TAATAGAACA
64751 TAATCTCCAC ATAAAGTTGG CATACAAAAG CCTGACCAGT TGAGATCACG
64801 TGAAGAATTA CCTCCTAAAC ACACACACAC ACACACACAC ATACAACCAC
64851 CGAAAGCTAA AAGGGAGGTT GCCCCTGAAA TCAGCATACA GGGTGAGATG
64901 ATCTCTCTG AGAGAATCTA ATTACAAGTC TACCTCAAAT AGATTTTTAG
64951 CCCAAATTTT TTTCACTTGG TTCGTTCAA AAGTCTCAA AGATATTCCT
65001 GATACAAGCC AGAAACAGAA ATATTTTTTA GAAAGATGAA AGGATAGACC
65051 TCCGTTCTAG ACAGCTACAA AGTAGACAAA AACATTTTCC TTAACAAAGG
65101 ACTAGTATCT AGAATACATA AAACATTAAT ATAAAAAGAG AGGAAAAAAT
65151 AAGAGAAAGT AAAAAATAAA TAATGGGCAA TTGAACAAGC AGTTCCTCAA
65201 AGAAGCAATC CAAAATTCTA ATAAACATAC TTTTAAAGG CTAGGTTTTA
65251 TTATTAATCA GGAGATGTG AAATAAAATA CACTTCATGG ACGAGTAAAA
65301 ATGAAGAAGA CTGCATTTAT CAAGATTAAT GAGAATATGC ATTCATGTTA
65351 ACTTTCACAC TCTGGCTGAT AAGAGAATAT GCTAGTGGCT AGGCGTGGTG
65401 GCTCATGCCT GTAATCTCAG CACTTTGGGA GGCCGAGGGG AGCAGATCAC
65451 CTGAGGTCAG GGGTTCGAGA ATAGCCTGGC CAACATGGCA AAACCCTGTC
65501 TCTAATAAAG ATAAAAATAA AAAGAAAATT TAAAAAAGG GGTAGCCATT
65551 CGTGTGGGCA AGCACCCTGA TAGGTCTCAG CTACTTGGGA GGCTGAGGCA
65601 TGAGAATTGC TTGAACCTGG GCGGCAGACA TTAGCAGTGA GCCAAGATCG
65651 TGCCACTGCA CTCCAGCCTG GACAACAGAG TGAGACTCCG TCTAAAAAAA
65701 AAAAAGGAGA ATATGTTAGT ATACTCTCTA TGGAAAAAAG ATTGGCACTA
65751 CCTCATAAAG TTGATATTAT GTGTAACCCA TGACCCAGCT ACTCCATACT
65801 CTATCCTAAA GTAATGCTTG CATATTGCAT GCCACGTTT GGGAGGCATG
65851 TATAATAATG TTTACTAGAG AATGTTGGTT ATAGCCAACA GAAAAATACA
65901 CAAATGTCTA AAACAGTATA ATAGATAAAT TTCGTTGTGT TTTTACAATG
65951 GAAGAAATTT AGCTACGTAC AACTTTGATG ACTATCACAA TATATTAAAA
66001 AATACATTCT TAGACAAGGT AGCATGAGGA AAAAGAAGAA AAAAAATAATA
66051 TGCCAAAGAA TGCCTTAAGT ATGGGAATGA TCAATAAAAA TTCAAAGGAA
66101 CCCAACTAT GCTATACTTT TCAGAAATGC ATATGAAAAA TCTATATTAA

```

FIGURE 3, page 21 of 51

```

66151 AAAGAAAAGA TCATCACAGA AATTAGGATA GTTATTACCT CTAGATTGGG
66201 GAGGGAGTAC TATATTGGGG TGGACATATT GGGTTTTCTG TGTGTTAGCA
66251 AGTTTCTATT TCTTAAGTAG ATTACATGGG TTATCATTAT TTGATCCATG
66301 TATGATTAGT CATTAAGACT TGCTTATTAA TATTTATTGT ATTCAAATAT
66351 TCTATGTTTG GCATATCTTG TAATAAAAAA AGAGGAGAAA GTTCCAAGAA
66401 TCTACCTTTG GATAATGTTG GCATTGCAAT GGTATCAAAT TTGGATCTTG
66451 CTAATCTATG TATTTTTTCT CTATAGATGG ATACCCTAAA AATGAAATTG
66501 AGTATAAGTG GAAAAAGCCC TCCGTAGAAG TGGCTGATCC TAAATACTGG
66551 AGATTATATC AGTTTGCATT TGTAGGGTTA CGGAACCTCA CTGAAATCAC
66601 TCACACGATC TCTGGTAAAA AGAATACTCA AATAGTGAAA TGATGCTAGC
66651 ATTAAGTACG ATTTTATTTT TAAATATATG GATTGTGATT TATATTATAT
66701 AGCCAAAATA AACTTTTTTT TTCTTACAGG GGATTATGTT ATCATGACAA
66751 TTTTTTTTGA CCTGAGCAGA AGAATGGGAT ATTTCACTAT TCAGACCTAC
66801 ATTCCATGCA TTCTGACAGT TGTTCCTTAC TTGGGTGTCT TTTGGATCAA
66851 TAAAGATGCA GTGCCTGCAA GAACATCGTT GGGTATGACA TGTAATATTA
66901 TGCTATAAGT CCATAGAACT TTAAAAATC ATTTGATGT GATAAAAGTT
66951 CATAGTCACA TTTATTAGAT ATATTCTTCT AGACTACAGT GCAGGGAAAA
67001 AAATTGACAG GAACTAAGGG ACAATACCAT GTTGAAAGAG ATATGTAAAA
67051 AAAGAAAAGT AGAAAATGGA ATTGTAAAGA ACTTGAAATT TCAGAAAATT
67101 CCTTCTTTTT TCTGCTAATG AAGACCAAGG GAAGCATAGA TCCATAACAA
67151 GAATTAATAC ATGAAAATCA TACGTAATTC CTAATCTTA TTTTGGTTGA
67201 GTTTTTCTAT CAGTTTTCAT CAAGATTTTA TTTTATGTTA TAGCTGAGTC
67251 ACTAATAACC ACTGTTTATT TACTGAGGTG TGCAGATGGC TTTAAAATAA
67301 CCTGCTTTTA TAACATTGCT AATGAAGTCA ATCTTCCAA AGGGCAAGTA
67351 GCTGAAAGGA ACAAGACGCT CCCTGGCTTC TGTGGCTTCT GTCATGTATA
67401 AAATGTGTAT TTATTCTGTG AATACTTGAG AGTTGCCTGT AGTTGCCTGT
67451 AGAATAACAT TGATTAACAG GGTAATTGTA TTCATACTTG ACAAATAGA
67501 CTTTTACTAT TTTTCTGTAA CAATCTATTG TAATAATCAA ATCACATAAC
67551 AAAATAAGTG ACTAATTACA GTATAGTTAT TTAAGAGAAA ATGATAACCT
67601 GCAATCAGGT ATTGATATAG GAATAAACT TGTTAATCAA TTGATTCACC
67651 CCCCAAATCA GTGAAAGACA CATGAATCAC ACTGCTCATA ATTGTGTCTT
67701 AAAAATATGT AAAGAAAGGT GAGACAGTTT CTATTTTTTA CCACAAAGAA
67751 GTTTATATGT GATTCTATG ATAGCTTATA AATGATTCCA TCTAATAAGT
67801 ACAGTAAAT ACAGTCAACA TAAAGTGAC AACAACAATG CATGAGGCAC
67851 ATGGGTCTAT ACTTGAAATT CTCTGGCCA TCTAAACAGG GATATTGACA
67901 TAGCTAGTGG ACAAATCCA TTCGTATCTC AATTTTGTTC CCTTTCATTG
67951 TTTAAATTA TTTTATAAGT TGTATAAATT ATTTGAGGTT CTTTGTATGC
68001 TACTATAACT TAACCATAGT ATTTTGTGTT CTATTTCCAT ATTTTCTGG
68051 GAATGTAAAT TAGTATAACC ACTATGCATA ACTGTTTGA AGTTTCTAAA
68101 AGAATTTGAA TGGATTATTT ATACCCTGG GTTTGTATAA AGTTCTATGC
68151 TAGAGTGTCA TGAAGAGAAA AGCCAACTGT GAAGTCGTTT TTGCATAAAC
68201 TTATTTTTAT TCAATATTAG CATATCAATC ATAAAGGTAA GCACAGCCAG
68251 ATGTAACCTG ACAAATATAC TCTTGTAATT GTGGACCCTA AGATAGAGAA
68301 TTACAATTGC TTTAAATATA CATGCACACA CATATCACTG CAAGACAATT
68351 TCCTGAACTC AACCTTGCAT TTTTCTACAA TGTATCCAAT GCTTCTGTT
68401 AAACAAGCAG TGTTTTTGGT GCTTTAGTGT TAACAGTGAA TAAAATTTTA
68451 AAACCTCGTG TTTATGGTGT TTACATTTTA TTAGTAGTAA AACAGGTAAT
68501 GTACAAATGT AAAAGGCATA CAATAAAATT TTAGTGAGTC ATGAAGGCTG
68551 TGAAGAGATA GCAAATCAA TGTTTAGAAA ATGACAGGGT GTGAGTGGTA
68601 TGATATTTGC TATTTTATAT TGTGGAGTCT CAATAGATAC CTCTGATGAT
68651 GTGGCATTG AGCAGTGACC CAATGAAGTG TGGTGCTAAC CTGGTGGATA
68701 TTGGGCAGAA AGATATTTCA GGCAGGGGGA ACCATATGGT TTTTGAAGCC
68751 AGATCTTCCT GCTATGCCAT GCTTGGGGT TCAGTAAAAA GACAAATGTG
68801 GTTGGAGCTG AATGAATAGT CACAGCAAAA TAAATTTGGA GAAGGGGCCA
68851 ATAGTTAGAT CAGGTAAATT TTTGTGGGCC ATTTTAAGGA CTTTAAATTT
68901 TATTTCAAAT GTGATGGGAT ACTATTGTAG GATCTTGAGT AGGGGAAGCC
68951 ATGGAGAATA TAGCAATGAT ATCCAAATG TTTTCTCAAT ATCCTGTAA
69001 TATCTTAAGT GTTTTTTATT ATCACGGAAT CAGAAATATT TTAATAGAAA
69051 ATCCACTATG TTCTTCTCAA GGTAATGACA GTGATAATAA TTAATAAAT
69101 AAATAAATGT CTGAAAGCAA AGTTCTGCTT AGTTTTTTTG CCTTATTAAA
69151 AAAGAAAGTA ACAGAAACTT AATAAAGTAA AATTTATTGC AGTAGTGGAT
69201 AACAAATGA AACCACACAT TGGATTTAAG ATTTTTCAGA TAGGAGACAT
69251 AATTGTGGAG CCAAGAAACA CTTTGGAAAC CTACCTGGGC TGAAGATGGG

```

FIGURE 3, page 22 of 51

```

69301 AACAAATGTGA TTTAATAAGC TTGTGTGGGA GATGAGGCAA AGGGAGACTT
69351 GTATATATCA TTTTTTTAGC CTTTACCATA ACAAAGCCTT TAAAAATGTA
69401 CATTTAGTTT CAAAATAAAT GAAGTAAAAG CTGTAAGGAA TAGTGGGAGA
69451 AATAAACAAA TCTGCAACCA TACTGTTTTT TCATTCATTG TTAGAACTAC
69501 AAGAAAAAGT TAATTAGGAT ATAGAAACTT TGAAAAGAAA TTATCATCAA
69551 CTACTTTACC TGATTGATAT TTATAGGACA CTACACCTAA CTTCAGAGCA
69601 CACAATATTT TCAAGTGCAT ATAGATCATT AAACAAGATA TTAATAAAAT
69651 ACAAACACT AAAATTTTCA GAGTATATTT TCTAACAAAA AAGGAAGTAA
69701 ATTAATAATA AATAAAAAATA ATATAACTGA CAATGGCCTT GTATATTTGG
69751 AAATTTAAAA AAAAGACAAA TAATTAATTT AAGTACATTT TGTGTATATT
69801 TACTACAATT ACGAAGCAAG ATATTACTGT GTTTGTTTTT TTTAAACGAG
69851 AGGCACAAAG GAGTTGAAAA ACTTTGTAA GATCACAGAG CTAATAGAAG
69901 AGTCAGAGAT TAAACCTAAA TTTGTATCAT AATCCAAAT TCATCACAAC
69951 TGTTTCACCT TTAATATTTT CTCCAATCCT AAGAAATGAT AAAAGTGAAA
70001 TGACAGGTTT GTGAGTAGAA TTTTtagGGT ATGTTTCAAT GGAGACATGA
70051 GGGGAAGAGG TGGTTATTGC CTTCACTATA CCAAAGAGAC TGTTGCTACA
70101 GCTGTTTTTG ATTTACTTTT CATCATAAAT GTTGTCACTC TATAAATATT
70151 GGTCAAATTA AGAAGCATTT AGCATTATGT TTAGTACTTT TAAGAGAGTA
70201 AACAAATCCG CTCATGGGGC CATATTTACT GGGAAAACGA ATGAGGATTA
70251 TGAAAGTTTA GGTTAAAAGA AATATTAGCA TGTGCATCTG TAATTTAGGA
70301 GACCTAAGAT TAATAGTGAT AAGAACCACA CAAAGACTGA TGAGAAACAG
70351 ATCCCTTCAA GGATACACAT ACAGGATTGG GACCCTGGG GACATCCAG
70401 GTATACATGC TGACTTCTCA AAAATAAAAG GATTTACTCT GTGCTTTCAA
70451 AGCAGTATTC CCTTGATATA ACTGTGCCAG TATTCCTCAC TTAACATTG
70501 AGATTAAAAA ATGGGTTTAA CTCAGGTAT TATATAACAA AAAGCTATGT
70551 TAGTTTGAT TAATTTTGAC TGTATATGTA TGGTGAAAAA TGTCAAGTCA
70601 CTGTCACCTC AATTAGATAG AAGAATATCT GTTGCTTATG TGAAGCTAG
70651 GGGTAGGTAT TTTTTTTTT TTTAATTTC AGGCGATACA ATGCATTATA
70701 GTATGAGAGA CTCAGGCTCC TTCTGGCTTT CTCCTGTATT GTGAGTAAAT
70751 TTAATTTCCA ATATTATCTA ATGTTTTAAG ATAGTGCTAT TGGTCTGGCC
70801 ATTGATTATC AGCAGAAGGC AATGAGAAGG AAAGAAGGGC ATTCCTTGTC
70851 TCTTTAATGC TGCTTTTAGG ATATTGTGTG TTGCCTACAT TCTTGACTTG
70901 GTTCCCTTTG GCTAGATCTC AGCCTGTAGC CACACTCAAC TGCAGAGAGA
70951 TGGCAATAA AGTTGTTCTG GGCAGTCATA TGCCAGTAA ATATTTGATA
71001 TTCTATTACA ATGGAGGAAG GGAAGAATGG ATATCAGGAG TCAACTTGCA
71051 CTCCGCAGTA ATTTAAATGA TTAGAACTCA CAGAAACACA AAGAGCACAT
71101 TGGACACAAT GTTGCTATGG CTACCAATAA TTATTAATAT AAATTACTAG
71151 TAATCATATT TTTGTTTCTA TTGTTTAATT TCACTCACA TATTGCCAAA
71201 TCAGATGGAA GAATAAATGT GGTCTATTAA TTTTCATTTT CTGTTTTGTT
71251 TCCTCTCTCT ATAGGTATCA CTACAGTTCT GACTATGACA ACCCTGAGTA
71301 CAATTGCCAG GAAGTCTTTA CCTAAGGTTT CTTATGTGAC TGCGATGGAT
71351 CTCTTTGTTT CTGTTTGTGTT CATTTTGTGTT TTTGCAGCCT TGATGGAATA
71401 TGGAACCTTG CATTATTTTA CCAGCAACCA AAAAGGAAAG ACTGCTACTA
71451 AAGACAGAAA GCTAAAAAAT AAAGCCTCGG TATGTTAAAA AGAAAAATTT
71501 CTATTTTATA AACCTCAACT TACTTAGAGA TACTCTTTTG AATATTTATG
71551 TGTTTGTTTA CAGAAATAGG GACGCTTGAG ACCCATAACC AAAGACAAAG
71601 TTAAGATGAA ACTGGAGTAC CTAACATTGC TCACCAAGAA AAGTGATTTT
71651 CTGTTTTTCA AATGTCTCCC ATTGGATCCC CTGTGTAAAG AGTGGTTTAT
71701 TATGGCCTGA ATTTTCCAC AGTGGTAGAT TCTTTGTACC TCAAACATTA
71751 TTTGTGATTT ACCTTTGATC CGATTTTTTG TGTAGGATT TGCATTTCTA
71801 ACAAATTTAC CTTACTTTTA GTGATGAAGA TTCCTCTTTA ATGGTAGTGT
71851 CCAACTGTGT TTTAAAGTGA TGACCACAAC GTTCTTTTTT TGTTTTTCTG
71901 TATTTGTACT ATTTTACTCT CCCATCTCAA TCATATAATT ACCTTAACTT
71951 ATATCACATC AAGTCTAATA TATTAATATG GATTCTCCTG AATCTAATAT
72001 ACTCATGTAT GGGGTTATTG ACTATGATTA TGTTTTATAT TATCAATTAT
72051 AGCAACCTGA AAGTAATATC TAACACATGT TGAATGTTCC AGACACTCTG
72101 CAGAGCATT TACATGCATG ATTTTCATGTA TGCTTAGAGC AACTCTCTAA
72151 GTAGAGGTTT AATGATTTAC ACAAGAACAG CCTCAGTAAG CGAAAGATCC
72201 AAGACTCAGA CCTGGATCCT TTTTGGTGCC AGAGCTCAAG CGTGTGACCC
72251 TTCCTTTATA TATCCTGTTT TCACAGGGCT TAAAAAATA GACATTTATT
72301 TTTCTAAAAT TAACAAGAAA ACATTTAATT TAGTAAATGC TTTCAAAGAT
72351 TTGTTTCAAA ATACTCAAAT AAATGAGAAA TGTATCAAAT AGCCAGGCAT
72401 TAGTGGCAAG CTTGTAAGCC TACCTTAATG TATATATAAT GAGTTTTCCA

```

FIGURE 3, page 23 of 51

```

72451 TATTATCTAA CTTTTTAAGT TCTAGGAGTC AATGCATTTT TCCCTAATCT
72501 TTTTTCATTG GTTCTTTTAT AAAACTCTGC TATACTTTTA AGTTATGTTT
72551 TACTTTTTCAT GTTATATTCC AAGAGAAAAA CCTGGTGTAT TTTGCTTTCA
72601 GATACCCACA ATATTCCAAG AAAGCAGAGC ACATTGCTAG CAGTACAAAT
72651 TTGATAACTT GCATTGTAGA ATTAGCCAGT GACTCCGTCA ACTTCACGTC
72701 ATTTTGTGCTT ATCTATAGGA TATATTTTGT CTCCTGAATG GACAAATCAG
72751 AAGTCAACTA TAATATCCAT TGTTACATTT TTAGATAAAG AAAAATGAAT
72801 GCTTCTTACA ATTTTCCTTT CATCAAAGCC ATGCATCTTC TCTGGATTTT
72851 CCATTTTATC GTTTACTTAT CTGTATCTAT GTTGGATTAT TGCCTTGAAA
72901 GTTTTATTTT TGGAAATTTT GAGTGGAGAT GTTTAGAATA AAAATAACTA
72951 ATATAGAGGC CAGGCAATGT ACAATCTCAC ATCCATTCTC TAATTTCAAT
73001 CTAAGAATAA ATAATTTAGG TACCACTATT ATATTATCGA AGGACACAAC
73051 CAAAACATGG CTACTCTAGG ACGGTAGCTA ATCAGTTTGA CCGCAGATCA
73101 TGTACACTCA GCCAAAGTTC CAATGGCACA CTTACTCAAG AGAGCTGGAT
73151 TACTCTAGTG TAGACTTTAA ACTTATCATG TTATTCAATC ATTCATCAAC
73201 TATTTATTAA GGACTTCCAT AATCTAGGCA TTGTTCTAGA ATAGTTACTA
73251 TTTTAAATCC ATATGTAAAG TCTTTCAAAT TTAGCATCAA GCCTAGGTTG
73301 CAACTACTA ATTATGGAAA GGTAAAGAAC GAAAATTAAA TGATAGTATT
73351 GAAGTACTAA ATGGCAAATA GCAACAGTTA AATTGACATA TTATAATTGA
73401 CTACTTGAGT ACCAAAAATA TTTTCTTTAC TGCCATTCAAT AATGAAGTTT
73451 GATAGTCTCT TTTCTTTGTT CAATTATGTG CTTTATGAGC TCTTTCAGTC
73501 CTAATGATA TTTTGAGTGA AAAACCGGGA TCAGTAATCA AATCTGACTC
73551 CTTGCATGGT TCAGTGTACA GCCATATGGT CTTGCTAATC AGGTAAATCA
73601 GAATGTACTT TTATGAGGAA TAGGCAACTC TGTTTGTGTG TGTCTCAAAT
73651 CCTCTATTTA AGGGCTTTCT GGAATCCACA TTTTCTTTG GTTGCAAGAT
73701 GTTGTAGCAT CTTGCCATTA AGCCTGTATT AAATGTTTGT GACTTCACCC
73751 CCTCCTTCCG CCTTCTCTC TCCTTTCCTC TTTGTCTTTC CTTCAATCTC
73801 CCCATTTCTT TATTTAAAT CAGAGTAGTT TAAAATCCAG CATTTTCCCT
73851 TTAATAAAAA GTTTTAGGGC TATAGTCAGG CTAGGATGCA ATACTTTGGC
73901 TAGAGAGTTG CTGAAAGGTC AACAATTCTG TTATTAAGCA AAATTTAAAT
73951 CCTTTTCCTG ACATCTTGTT GACTGCTTAA CTGAGAATCT CAAAATGTTC
74001 AGTTTTTTTT GGAAGAGATA ATACTTGAAC AAAATAGATT TTTAGCTTCA
74051 AAGAACCACC TAAAAATATA AATTGATAAA CACCCGTTTT AACTTACTCT
74101 CCACATGAAA TGGGCCAGCT TGCTTGCTCT CTCTCACTCT TTCTTTCATT
74151 CTCTTCTTTT CATTTGTCTT TTATGCTCGC TTTCTATTTT TCCTTCCTTG
74201 CTTTTCCTTT CTCCCTTCCC TTTCTTCTC TCCTTCCTTC TTTCTTCTCT
74251 TCCTTTCCTC CCTTTCCTTC CCTTCGCTTC CCTTCCCTTC TCCTTCCTTC
74301 CTTCTTCTCT TCTTTCAGT AAGAAGGTTA CTTAAACAAT TGTAAGAGT
74351 CGGTGTATGG TGGGATATTT TCAATAGATA GAGTAACCAT TTAGTACCAG
74401 TTGTGACAAT GGCCATATGA TGCTTCCCTT GAAGTATATA GATACCACCA
74451 CCAACAGCTC TTTTTCCTAC CTTGGAAGAA CCTTCTTCC TCCTTCTCT
74501 CCTTCTTCTC TTTCTTCTC TTTCTTCTC TTTCTTCTC CCTTCTTCT
74551 CTATTCCATT ATGACCAAAT TTTTCTTCCA TTTTATTGTA CATGTGAATG
74601 ACATTTTGGA TTGTTTCATA TGCCCATCCA ATATATATTA TTAATAATCG
74651 GCAAGTATAT AATTGAGGTG TATTTGTGCC AACATTTATT TTCAAGAAAG
74701 TCTAAGAAGT TAAGTTAAAT ATGTTGAACT ATGGAATCAA GACATTTTAT
74751 GCAACAGATA AAGCCACTAG TAATAAACCG AAAGGCACTA GTAATAAACT
74801 AGCCTTTGCC AATTGAAGAG TAGTTTATGT TGAAACTTGA ATATTGCGCC
74851 CATAGGCTAG CAGAAATTTT AGAAAACCAT GTTGTACCTA CTTCAGGGGC
74901 CTGCTATAGC CATTTGAGGA TTGAACTTAC TTATTTTATG TTTCTGATT
74951 TTATTAAGAT GTGAAATTAT AGAAATTTAT TTATCCAGCT ATGGACGAGA
75001 CATTATGGAG AAAAAAAGA GATAGAATGT GTTCTTTGCT TTCAGGGATG
75051 ATTACATCCA GTTGTGAAAA AATGCATCGC AAATACAAAC ATAATAAGAT
75101 ACAATATAAA TAATATTCCA AGATAAAGAT CAAAATTAAA CAAGGAGTCT
75151 GTGAGGGAAT TAACAATTAG ATGAATAATT TCTCATGCTT TTTTCAAGT
75201 AGGGTATTTT TATAACAAAT ATACATAAGA TATTTTATTA TTTTAAATA
75251 ACAATATTTT TATTTTATAT AAAACATAA AATGTATTTT TAAAGGAACT
75301 GTTCTTGTGG AAACAGACAG GTATCACAAA GCCAGACCTA TGTGGCCTAT
75351 GCCTAGCATC CCAGGCAGTC TTCAGACATC ATATTATGTG GCCTGTGAAA
75401 CATTGAACAG GCACACAGTG TTGAAGAGAA CCTTGTGGAG AGGAGAGGAT
75451 TCCTTTCATT TCATGTGTAA ATAATTCATT CATAAAACAT ATAACTGAT
75501 GGAAGTTTGG CAAGGAAAAA TCCAGAGAAA GTGTGGCTTC ACTGAAGTAA
75551 TTTTTTGAAG AAAAGTTTGC AGTTTTCAAG ATAACAAAT AGAAAGAACA

```

FIGURE 3, page 24 of 51

```

75601 TTTAAGATAG AGGGAAGTAT GTCAGCTGGG CTGAGCCTTA CATGTGAGAA
75651 CAAAAAGTAG ACTAGCATAC GTCCCAAGCT GTGCTGTCCA ATATAATAGC
75701 CACTAAGCAC ATATAGATAG GTTGGGTAA ATTAATTTAA ATTAACAAA
75751 ATATAATATT CGGTATCTTA GTAGCGCTAG TCACATTTCA AGTGCTCAAT
75801 AGCCACATGT GACTTATGGC TATCATATTG AAGAGTGTAG ATGTAGAACA
75851 TTGTCATCAC AGAAAGTGCT ATTGGGTAAT GTTTATCTTG AAAGTAGGAA
75901 AGAAACATTT TCTCTTAGGA AAGAAAATAA CCTATGTTGA GGATAGAAGA
75951 GTGGTTTATG GCCAGGTTGT GCAAAATCTT TAAAGTCATG CTAAGAATTT
76001 ACATTTTGTG TTGTTAGCGC AGGCAAGTTA TACACGTTTT TAAGCAGGAT
76051 GGTATATTTT TATGTATGTT TTCAGAAGAT AATTAGAAAT AGTATCCAGT
76101 ATATACTTGG ATGGCAAAAG AGGCAGGGAG ATAAATTTGG AGACTATTGC
76151 AGTTGTTCCA GAAGTAATAT AATACTAAAA GCTGAAACCA AGATATTAGG
76201 ATGAAAATAA TGCATTAGCA AGTTTTTGGG TCCCCCTGG CACCGCCTCA
76251 CCCCACAGTC CTCACCCACA GCTCCTTTTC AGCAAAGAGA TTTTCATTTT
76301 AGTCAGTGCA TGCCTATTGA ATAAACATTT GTCTACCTCT CAGAGTACTA
76351 AAATAATGAA AAGCTGTATC AATCCACAGT TTCACAACCT ATAGATTCTT
76401 TCTTATAATA GTATTTGGCA AAGCTCCCAG GAAGGATTAT GTGATATTGG
76451 TGAAATGTGA AATACAGCAA GAAGGTTACT TAAACAATTG TAAAGAGTCA
76501 GTGCATGGTG GAATGTTTTT AATAGATAGA GTAACCAAGT AGTACCAGTT
76551 GTGACAATGG CCATATGATG CTTCCCTGGA GTGTATAGAT ACCACCACCA
76601 ACAGCTCTTT TTTCTACCTT GGCTACCAA GAACACTGCT TAATATTTAT
76651 ATTTCTATTT AAAACATCAT AGACTATCAC AGCAGAAAGG GACCAGATTA
76701 ATCATTGAGT AAAATTCCCA TTTAAAAAAA TTAATTTTAA CAGTAATAGT
76751 GGAGCATGGT TGAAACTAAT AAACAAATAG AACAAATCAT AAATAAACAA
76801 ATAGAACAAT TCATAAATGT ACAAATAAAG AAAATTTCTT ACCTAGAACA
76851 TTTTGTCCAA AATCTCAGAA TCAACTACAT TGTAACCATT TCTGATTTTA
76901 CATTCTTGTA ATTATTATTT TCATTGTATT TCTGATTTT ACTGTACCAA
76951 ATTTCCAGGT ATCTATAACT CTTTGGTACA AAAGAAAAAA TAGCTCTTCT
77001 GTTGTATCTT TCTTATTCTC TTTCTCAGTA TTTTAACTTA CTATTAATAG
77051 TTATTGACCT GGTGTATTGG CTCACCTCTG TAATTCCAGC ACTTTGGGAG
77101 GCCAAGGTGG GCAGATCACG GGGTCAGGAG ATTGAGTCCA TCCTGGCCAA
77151 CATGGTGAAA CCTGTCTCTA CAAAAATACA AAAAAATTAG TCAGGCACTT
77201 GGTTAATTTT AAAACTTTAA ATAATATATT TAAATCTCTA CTTCTGAATT
77251 CATTATTGTG ATTAATTCTA GTGCCAATTT TATTATCAT CTTTGCAGAT
77301 AAAACTTTTT TCTTTTCTTA AGAAACTTTC CATCATCTTG TTTTTTTACA
77351 GTGAAAAAAA AATCTTAAGG AGTCGTACAT TTTCTGTGTT TTGTCTCTTT
77401 TCATTTCCTC ATTACTTAAT ATTCTTATGT TTTATTTTGT AGAATGTTAT
77451 CAATTGTTCA TTCCAATTAA TTTCTATTTT CTCCTTGGAA ACTACTGGTA
77501 GTTAGATTTT TGACTTCTTA GGTTCCAGCAT GTATTCCAGA TTTTCCTTTT
77551 ATCATATTTT AAGCCATTTT TCCATACTAT GAGCAGTTTT TTCAAGATTT
77601 CATTTTAACA CTTTTAGCTT ATTAATAAAT TACAATAACT TTATGAATTT
77651 CAGAGAGGTC TTTTCTCTA ACTGTTCTTT GTTCATTTTT CTTAAGTGG
77701 ATGTATTACT TCCTCAAGTA TTTCTGAGTG GACTAACTAG ATTTATTTTC
77751 TCATATTTCC TAAAATATTA GAATCAGTAA TTCCAGCTGT TCATTTTCAC
77801 TTTTCTCCTT TGTATTGTTC ACTTACCTCA AAACCTCTTC ATGATTGTTC
77851 CCCAAATAGG CCCGSTAAGT TTCGTATGTA ACTGTCAAGT TTGCAACCAT
77901 CGTATTTTAC TTTCATACGT GTGTTTGTGT GGCATGACAT CTGATTCCTT
77951 CCAAATATAC ACATATACAT TCTAAATGAT AGGATGATGG CACAATACTA
78001 GGACATTCCA GTTCCAACAT CAAGAGCCCT AACCTTTCTC CTAGGATAGT
78051 GAAAGTTTCT TCTCATTTTT TAGAAGTTAT AGAGTTTAGA GATGAGTGAA
78101 TGCCAACCGT CGTCATCTTT ACTCTCTACA TGCACAGTAG GTGAACCATA
78151 GTTCAAAGGA GTGCAGCTGA TCTGGAGGTG GACATTTAGC TAACACCATG
78201 TTTTCCATTC TATTATTAC TCCCATTCTT CCTTCCTTAT ACTGAGTGGA
78251 AGAGTAGATT CCACAGTCAT GTTTCCATTT ACTGAGCCTT TCTGAGATGT
78301 GTCTTCTTTT GGTCTGCTTT ATCCATTGGC CTATTTCCAT CTGTTTTTTG
78351 TACTTCAGAA ATTGATCAGA AATTCTAAAT GCTGATTGGC AGCTCCTCGT
78401 CACCAAGATT CACCTCCTGG AATTTGTTTT CTGTTTTTTA AGACAAAGTT
78451 TCACTCCATC ACCCAGGCTG GAATGCAGTA GTGCAATCAC AGCTCACTGC
78501 AGCCTCAACC TCCTGAGATC AAGCCATCCT CCCACCTCAG CCTCCCAAAT
78551 AGCTGGGATT GCAAACACAT GCAACTACAC CCAGATAAAT TTCTTTTGT
78601 TCCTCTTTTT GTGGATACAG GGTTTTGCCA TGTTGCCAG GCTGGTCTCA
78651 AACTCCTGGG CTCAAGAAAT CTGCCACCT TGGCCTCCCA AAGTGCTGGG
78701 ATTACAGGTG TGAGCCAACG TGCCAGCCT TCTCCTGTTG ATTTTTTAAT

```

FIGURE 3, page 25 of 51

```

78751 GTTGATGGTA TAATCTACAA TTTTGAACA TCCCAACTTA AACAGGATTT
78801 TGTGAAGGAG TGGTAAACAG TGCTTAGTTT GGCATTTTCT CATGCAATAT
78851 TTTAAATGGG AAATTAATAT TATATAGTCA GTATTTTATA ATAATATAAT
78901 CATCAAATAA TATTTACCAT TCATATTACT AATATTTAAT AATTTTAGCA
78951 GATGGTATAA TAATTATCAG ATGGTATAAG TAATAACTAT ATGTAAATAC
79001 TGATTATTTT ATCACTTCCC ATTTATTTGA TATTAGTATA TTTTGGTGCT
79051 TAAATATATAT TTTATTAGTA TATAACTAGA CAGAGATATA TCCTTAATAG
79101 TGAAAATTTG ATGAATTTCT CAAAATAGTG AGCTCAGCTA TATTCTTAGT
79151 AATTTTGTAA ATTTTAAAA AGTGTATTTT AAAAACGATT TTATTTAAGG
79201 TAGAATATTC TATTCAATTA TGTTGCTACT TTTTAAATTG CTTTAACTGA
79251 TTTGTTTTTT AATGTTTGCT TTTTGGGGA AGGCAGGGTC TATTCTTGAG
79301 AACTAAAAG ATGGGTAGCA TAGCTGCACT TCAGATAAAT AAGACTTGGA
79351 ATGTATACAT TTTTCTGATT AATTTCTCAG TGGTTTAAAG GTCAGAAATC
79401 TGTGTTTCAT CAATATTTTA TTTTATTGAC ATTGTGTTAG ATTTTGGCT
79451 ATTTTCTCA GCATTTATAT GTCCATTCTT GTTACTTTT ATTGTTCACT
79501 GATGTGTAGT TTCTTTCAAT TCATGAACTT GAGTTTGTAG GGGATGGGGT
79551 GGAGGGAGCA AAAATCTAGA CAACTGCCAA TTTAAATGT ATTTCCCAT
79601 GAACTCTCCA TGATACTCTC ACCAGAGAGT TCATTTTTTA AATAAACCCC
79651 TTGCAGTTTT GTTTCATTTT AGTGCCTAA AAAATTTAAT CATTTCTCTC
79701 ATGAAAAACT AATATCCTCT GAAAAACACA CCATATTTCC ATTTATGATA
79751 ATGCCGTTTC ATATATTGGA TGTGTTTCT ACCACATAAT CTTAAATTTG
79801 CCTCCTAACA ATTTTAAAA ATTAATTTTC ATTCTGATTA GCATAAGAGC
79851 ATATGCTATT CAAGTATCAA GTGACAAGGA AATAGGTACC AATTCGTCTC
79901 TCTCTTTTTT TTTACATGAT TTTAGTGCTC CATTAAAATT TAGGAATGTA
79951 ATCAACTATC CCCAGTTCCA TCCTCAAAAG ATCTGTCATT AACATTTAAT
80001 AAGATACTGC CTCTGCTTTT TGTGATATAG CTAAGCAAGT TTAATCCTGA
80051 ACTTACTTGT GTTTGGGGCA TTTCTCCTTA TCGTCAAGGT GCACATTTGT
80101 CTCTAATATG AATATTGTGA CCTGCATGAT GCTTTAATCT TTTAAAAATA
80151 TCACATAAATG TGAATATTTG CTTCTTTTG CATCTACTGG ATTTTAAATA
80201 TTTGGTGACT TGGAACTCTAT GTTTCTTTTT AGAACTAAAA TGGACATGAA
80251 TATAGTTAAA GTTGTAAGAA ATTTTAACT TTTGTATACA TTTGTAAGAA
80301 TGTTTTTCAT AAAATATTTA ATTTTGTGGA CCTATTTCAA AATTTAGCAT
80351 GAAACATTTT AACAAACATT TGCATGGGAA AAGATGTAAG AGCTGGTTAA
80401 AACAAATTTT ATAAAATTGG CGCTATATTT AATGTTTAGA GAGTGAATTT
80451 GCTGAATACA ATAAATTGTA AGATTACAT CTTGAGATAA CCTCAAAT
80501 ATGTTGAATT CTGAAAAACG AAGAATTGCT AAAGTTGAAA TACTCATCTT
80551 TTACTTGCCA GCTTATTTAA GGAGTCATTA ACTTTTTTCC AGTAACATTT
80601 TTATGTGGTC TAGGACTTTG TTGTTGTTGC TATTATTATT GTTTGTATGT
80651 TTATCTTAGC ATGAATTTTA TAATCAATTG TGATATAGGC CTCATCAGGA
80701 ATAAACAGTA ACAATGACAA CAATAATGAT GTTACCTACT GGCAGTGAT
80751 TACTTGCTAT GTTTCAAGTA TTTTGCTTAG TGTTTATAT CCATCATCCC
80801 ATTTAATAAT CAAGCAAACC TACAATGTTT TTATTGCCAT TTTGTACAG
80851 AAGAAAACAT AGAAGCCAAA GAATAATACT TTCACTTTT AATTATTTAA
80901 GTATTATTCA AAATCAAGTA TTATAAAAC TTAATTTAAC ATGTTCCAAA
80951 TAAAGCTGTT AATAATAGTA GCTATTATTA CTGAGCATGA TGGAGCATTT
81001 ATCATTTTAC ATAAGCCATT GAAATTTACT TATCATAGCT ATCACAGAAA
81051 TTAGGTGCAA GTATAATTCC AGCTAAGAAG ACAGATACAT TGGTAGAATG
81101 AGCAGAATTT GAACACCAAT TGTTCCTAAG TCTGAGCTTT TAATTCCTAC
81151 ACATCTCTT TCCCAAATAT GGTGCCTTGT GCTTACCCAT CACAAACCCC
81201 ATAACTTTTT TTGTCAATTC ATATCTTCAC AAACCTTTTG CATTATCAAA
81251 ATGGCTTCTT TGCTATTTAT TCTCATTTTT ATTAAAGTCG ATAAATAATA
81301 TATAATAGCA AAAAAAGATG TGTATAGCAC TGTTAATGTT TTAATATAAA
81351 ATAGAATATA CAGTTCATTT TATTTTAGAA TTAGATCCAT GGTAAATGAT
81401 ATTTTGGTGA GTCAACTTTC TAAATGTATA AAAATATATT TTATTTTCA
81451 GGGGTATTTT ATTTCTGCTT AATAGAATGT AACAAATGTT CTATTACAAA
81501 GCAAATTATA ATATAAAACA TGTTATAATT GAAAATACTT GATTTTTTGA
81551 AATCAAGATT ATTTTCATTA CCTGTCAGTC TCCTAGAGTT TGC GTTAAAG
81601 GAGCAAATTG ATCTTCTCTT ATGCTACTTT TTTGATGTCA AAAATTCATT
81651 TATTATTGTG CTAGATGAC TCCTGGTCTC CATCCTGGAT CCACTCTGAT
81701 TCCAATGAAT AATATTTCTG TGCCGCAAGA AGATGATTAT GGGTATCAGT
81751 GTTTGGAGGG CAAAGATTGT GCCAGCTTCT TCTGTTGCTT TGAAGACTGC
81801 AGAACAGGAT CTGGAGGGA AGGAAGGATA CACATACGCA TTGCCAAAT
81851 TGACTCTTAT TCTAGAATAT TTTTCCCAAC CGCTTTTGCC CTGTTCAACT

```

FIGURE 3, page 26 of 51

```

81901 TGGTTTATTG GGTGGCTAT CTTTACTTAT AAAATCTACT TCATAAGCAA
81951 AAATCAAAAG AAGTCTGACT AAATTCAGTA GAATCTTTTG TACTTCAGTA
82001 ACTTGAAGTT TAAATTTAAA ATGCAGAGAG ACCAATGGTT AAAATGTGAA
82051 TAGTATTGTA ACTATTTTAA GGCCCTCAGA AGTAAATAAA GTAGCAGCTT
82101 TCAGGCTAAT TTACGTGAAA CTGATTAGTT GCAAAATCCA GTAGGTTAAA
82151 ATACTCACAT ATTTTACTT AAATTTTCTT TAATTTACTT ATATGTTATT
82201 ATAATTTTGA ATTTTAAAGT TCTATGATTC ATGTTTTTAA GATGGAATAA
82251 TTTTAATACA TATTTTGTTC AAATATAATC TATAATTGTT TTGTAATGTA
82301 AGACTAATTA CTAATATTTA TGTAGCAACT TTTGTGCCAG AAAAAAGACT
82351 GTTAATTTGT TTTTCTTGC TTTTCATTTG ATTACCCTGC TTGAAATACA
82401 GTTAGTTGAT AACATAAAGC CATAGTTTTT TTGGATTTTC TTCCAAGATA
82451 TTGTATTCCC AAGAAGAAAT TGATTTATTT TTAAACTATC AGTTACTGAA
82501 GACTTATGAA AAGGTCAATT TTTACCTGTC TTTTAATCCA GTCCATTTTC
82551 TGACACAATA TTAACAGAA CGCCAGTTGC ATTTACTTTG GTGATTGCA
82601 AACTTGGAAT GAAGCCACCA GTCATTTTTT AAGAATGCAA GATGAAAAAA
82651 TCAGGTAAAA TCTAACCATT TTATTCTCTG CTTCATAGCA TTTATAATGT
82701 ATGATGAGGT TAACACTGAA ATATTAATAA CTGCAATGC ACATTAATGC
82751 AAATTAAATG CAGAGAGAAA TGATTATTTT TTTCTTTATG TTTTATGAAA
82801 GTGTTGCAGT CCCTAAAATA AAAATATTGA GGAACATTGC TTGTATTTAC
82851 TGATGTGGTT AAAAAATTAT TACCTGGCAA ACTGAGTTGC AGGTCACATT
82901 GAGGACAAAA TCTTAAATAT GTGCTATTAG CATTGTTT (SEQ ID NO:3)

```

FEATURES:

```

Start: 1120
Exon: 1120-1223
Intron: 1224-27733
Exon: 27734-27882
Intron: 27883-41045
Exon: 41046-41113
Intron: 41114-59512
Exon: 59513-59733
Intron: 59734-60573
Exon: 60574-60656
Intron: 60657-66476
Exon: 66477-66614
Intron: 66615-66729
Exon: 66730-66882
Intron: 66883-71264
Exon: 71265-71479
Intron: 71480-81665
Exon: 81666-81929
Stop: 81930

```

CHROMOSOME MAP POSITION:

Chromosome 4

ALLELIC VARIANTS (SNPs):

DNA			
Position	Major	Minor	Domain
2419	T	C	Intron
3191	G	A	Intron
4195	C	T	Intron
5910	T	C	Intron
7119	G	T	Intron
7529	T	G	Intron
7529	T	G	Intron
8855	T	C	Intron
8956	G	A	Intron
10220	T	G	Intron
11628	A	C	Intron
11670	C	A	Intron

FIGURE 3, page 27 of 51

11671	A	G	Intron
11931	T	C	Intron
15984	A	G	Intron
17735	G	A	Intron
17910	G	A	Intron
18130	T	C	Intron
19294	-	T A	Intron
19295	-	T	Intron
19297	-	C T	Intron
19304	-	T C	Intron
19305	-	T C	Intron
19308	-	A C	Intron
19309	-	C	Intron
19314	-	C A	Intron
19315	-	A T	Intron
19316	-	C	Intron
19317	-	C T	Intron
19318	-	T A	Intron
19319	-	T	Intron
19860	T	G	Intron
20843	A	G	Intron
21144	C	T	Intron
21371	A	G	Intron
22062	A	-	Intron
22321	C	T	Intron
22471	G	-	Intron
22473	A	-	Intron
24990	T	C	Intron
25284	G	A	Intron
25934	A	G	Intron
27510	-	A	Intron
27514	-	T	Intron
28608	T	G	Intron
28627	T	C	Intron
29709	C	T	Intron
29788	C	T	Intron
29878	G	T	Intron
30294	C	T	Intron
30897	T	-	Intron
31815	A	G	Intron
32000	-	T	Intron
32026	C	T	Intron
32146	G	A	Intron
32184	T	C G	Intron
32215	G	- C	Intron
32570	G	A	Intron
33389	T	A	Intron
33434	T	C	Intron
33795	G	T	Intron
33853	G	A	Intron
34129	T	-	Intron
34130	G	A	Intron
34132	G	A	Intron
34136	G	C	Intron
35296	G	A	Intron
36279	-	A	Intron
37728	T	C	Intron
38419	G	A	Intron
38569	A	C	Intron
41747	T	A	Intron
43961	G	A	Intron
43986	T	-	Intron
43989	A	-	Intron

FIGURE 3, page 28 of 51

44445	A	T	Intron
44937	G	A	Intron
45553	G	A	Intron
46025	A	-	Intron
46559	C	T	Intron
48205	G	A C	Intron
49650	T	C	Intron
55033	T	A	Intron
55081	T	C	Intron
55452	G	A	Intron
55845	A	G	Intron
57706	T	C	Intron
57866	G	C	Intron
64841	-	C A	Intron
65054	G	A	Intron
65135	A	G	Intron
65817	C	T	Intron
67531	T	C	Intron
67868	A	G	Intron
67988	G	T	Intron
70673	-	T	Intron
70674	A	T	Intron
70716	G	T	Intron
74356	T	C	Intron
74533	C	-	Intron
74536	C	- T	Intron
74537	-	T C	Intron
75204	G	T	Intron
75252	C	T	Intron
75762	G	A	Intron
76879	A	C	Intron
77185	-	A	Intron
77293	T	C	Intron
80047	C	A	Intron
81992	A	G	Beyond ORF (3')
82852	G	C	Beyond ORF (3')
82854	T	C	Beyond ORF (3')
82897	C	T	Beyond ORF (3')

Context:

DNA

Position

2419 AAAATACGTTGATTAAGACATAGACACTTATAAAGGTCTGGGACATGGTACTCATACCAT
GCAACTTCTTTCAAATAAATGTACTTTTATCATTACATTATTAAGTAAGTAACTCTGTAT
AGAATTCAAAGTAAAGTACAATCATTATGAAGATAGAAACATGCCTTTATAACTATTTG
TATCACTGCTAAAATGAATTATTATTATAAACGTAAGTGTAAAGCTAGAGTGAATTTTTT
TGCCACACCAGCATATAGAACAAGTATATTTTCTCTTAGAAAATAGAGATTGGATTAAAG
[T, C]
AGGCTAAGTAATATTAGACCTGTTAGAATTTTTTGACAGTTAGTGCTTTTGTAGGACTGA
AGTTTTCTCTCTCTTTTTTTTAAACCCTGTTCCCTTAGATTCTTAAATGTTTGACACGAA
CATAAACATAATACTGGATGAATTATTCTTGATATATTGTGTCGTAATGGCTTATTCT
TTGAATATATTATAGCATTTTATAAAGATATTTAGGTATACACATACATCATAATATTA
CAAAAGTAAACAGATTACAGTAGTTTTCTGAAATAACAACCTTTTATCATTTTATAC

3191 GAAGGGACAGAGTGCAGGTTTAGCAGCCTGGAGACATGATCTCATGTGTCAAGGGCCTTT
AACCTCTCTGAACACAGGTTTCATCTATGAAATGAAGGATACTAGACCACATATGATTTCT
TAAGAGTTTCAATTCAATACATCTATGATTTCAACTGAAACATGAAATAAGTCAATGGT
TGCTTCACTGTTTTATCTAAGTACTTTTCAAGAGGGAAATTCTAAGTGTGAATACTATGG
ACTTTTTAACCATATGTATAAGTGAGGAAGGTATTGTACAGTTAACACATAATTTTTATT
[G, A]
TCATAGTAATGTAGATAACCTGGATTATTTTGTCCAGTGAATAAATATACATTAAAAGAT
ATATTTATAAGCTGTTGTTCTAATTAGCCCTTACGGCCTCAGTTATGACAGTTCATGTTA

FIGURE 3, page 29 of 51

TACATTTAAAAGTACCCCCAAAACATAATTTTAAAGAATGAGGTAGAAAAGCTAGCAATA
AAAGGCAAATGTAAGCATGCTTTCTTTAAGATGCATCATATACTGTTTTCTTCATTGAAT
GGAAAAAGTTTGACACAGAAACACTTTTGTAGGCAAACCATGAGAATGTTATTAGAACAT

4195 TAGTTTCCTCATTAAATTTCCATCAACAGTATAGAGGAGAAACACTATTTTATTTTTTATT
GCTGAACATATGAAAACCTATCCTATCATTGTAACATAAACTGTAGTCATGGTTCCTGTGT
ATCATTCTCTAGGAGACTCTTTGGCATCTTGACAAGTTCCTTAGAATCTCTTCAGCTTGA
TTTAACTTCTTTGTAATGATGAAAATAATCTAGTTATAATCAGGTTTTTAAAAAGAATTT
AAAAAGATATTTTAGCTGTTACCAAAAGTAACCTACAATAAGCCTTGACTAAGAGTTATA
[C, T]
ATTGAAAGAGCTCCAGGAAAAAATCACAATTTTCTTTTTTTCAGAACAATTTCCATGAGTC
AATAATCATACTATGTGGCATTGAGTTGCCCGGTTGAAAATATTCAAATAAACTTGCTTT
TTAAATATATATTTTCAAGCAATTTTCAGTAGTATGTTTTGTGTGGGTAGTAATGAATG
AATAATTTTTTAAAGTGTCTAGATTTTGGCTTAAATTTGTAATAAAATGTTGATGATAAC
CATTCAACTTGAAAAGCAAATGACTAAGTAAAGATATTCATGATAGTTAAATATGCAA

5910 CTGAAACCGAAACTTAAATCCCTGTGTTCTATACCCCTGCCTGCATTTTTAACTACCACA
TCTCTCAGATTATGAATGCAATATAAGTCAAAACAATGAACATTAGTGTGATAAATTTT
TTAAAGGAAATGGAGAAAAAAGAGGAGAAGAGAAGAGAGATACTACAGTAAATTATGAG
TTCATTGATAAAATCACATTAAGCAGAAAAATCTACTTTGTACCTATCACACACTTCTG
GAGTATTGTGGGTAGTGCCAGATTATTTTAAAGAAAATTTTGACACACTGAAGTACTTGA
[T, C]
GCAGACAAACACACACACACACACACACAACTGTAACCTAAAAGCAAATTTTTTAATTT
ACATAAGTTTACTGAGGAATTGAATGGTTATCTTATTTTAAAGGATGCTATATATAATCA
TGTTTGAATTTATTATGTATAGATGTAGTAGACAAACCATAACCAAGTAGTAGAAATTAT
ATGAAGGAAGATTTTCTCCCAATACAAAAGTTATCTAACATGGTAATGGATAGCTTATCA
CTAGACATGTTTAAAGCAGAACTTGTAGTGCGTTCTCAGGCTCTGTAGGAGGTAGATTA

7119 ATCTGAGGAAAGGGTAGGCTATATGTTCTGTTAGGGGGTTGAGGATAAGGGTAAGGCATA
TTTACTGTAGCTGTATATATATATATACACACACACACGTATATATGTATATATACACA
CATATGTATACATATGTATATATATACACACACATATGTATACATACACACATGTATACA
TATGTATATATGTATATAGATACACATGTATACATATGTATATATGTATATAGATACACA
TGATATACATATGTATATATGTATATAGATACACATGTATACATATGTATATATGTATATA
[G, T]
ATACACATGTATACATATGTATATATGTATATAGATACACATGTATACATATGTATATAT
GTATATAGATACACATGTATACATATGTATATATGTATATAGATACACATGTATACATAT
GTATATATGTATATAGATACACATGTATACATATGTATATATGTATATACATGTATGTAT
ATATGTATATGTATATACATGTATGTATATGTGTATATGTATATATGTATATGTATATAC
ATGTATGTATATATACAGCTATATACATGTGTATATATATACAGCTATATACGTATATAC

7529 TGTATACATATGTATATATGTATATAGATACACATGTATACATATGTATATATGTATATA
CATGTATGTATATATGTATATGTATATACATGTATGTATATGTGTATATGTATATATGTA
TATGTATATACATGTATGTATATATACAGCTATATACATGTGTATATATATACAGCTATA
TACGTATATACATATATATGTATATATGTATACATATGTGTATATATATATATAGAGAGA
GAGAGAGAGAGACAAAGAGAGACAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGACAGAGA
[T, G]
AACATTACCATCTTGTGCCAAAGGTAGAGTCTCACAGTTTGGTAGAATTTTTTGTATATA
GATTTCCCTATATATTTTAGGTGAACCTTTACTCTGGTTGTGTAAGATGTGGCATTAAAT
AGAAACATCCTATTGAAGGCTATATAATTTAGTTTAATTTTGAAATCCTGAAATGTAGAA
ATCTTTTCTCCAGAAACAATGTATTCTGAGATTTGACATTTTCTTATTTGTTAGAC
AAATATTAAGTGACTAAAAAGTAATAGAGATTGTGCTATGCAATAGAGATACAGAAGTAA

7529 TGTATACATATGTATATATGTATATAGATACACATGTATACATATGTATATATGTATATA
CATGTATGTATATATGTATATGTATATACATGTATGTATATGTGTATATGTATATATGTA
TATGTATATACATGTATGTATATATACAGCTATATACATGTGTATATATATACAGCTATA
TACGTATATACATATATATGTATATATGTATACATATGTGTATATATATATATAGAGAGA
GAGAGAGAGAGACAAAGAGAGACAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGACAGAGA
[T, G]
AACATTACCATCTTGTGCCAAAGGTAGAGTCTCACAGTTTGGTAGAATTTTTTGTATATA
GATTTCCCTATATATTTTAGGTGAACCTTTACTCTGGTTGTGTAAGATGTGGCATTAAAT
AGAAACATCCTATTGAAGGCTATATAATTTAGTTTAATTTTGAAATCCTGAAATGTAGAA
ATCTTTTCTCCAGAAACAATGTATTCTGAGATTTGACATTTTCTTATTTGTTAGAC
AAATATTAAGTGACTAAAAAGTAATAGAGATTGTGCTATGCAATAGAGATACAGAAGTAA

FIGURE 3, page 30 of 51

8855 TTATAATTTAATAAGCTCAATATAATGCCTCCATGTTGCAATATTTTGTAGCAGCCTTGAA
GAATGTATCTGAAGCATAGATATCCCAAAGTCTCAGAGAGTGTGAATGTCACCACGATTT
GTATTTTTTTTTCTAAGTCTAACTTATGTTCTGTCTCAGGCACTATGAAATGAACCTAAAA
TGGAGAACTCAATGATAATTTCAATATATGTCTATTTCAGTGTTCATTTTTTAAATAGAC
TATAATAAAAATTACATTTTCTTTCTCTTACTCCAAAAGCACTCACATAGAAATGGTCA
[T, C]
AAAATAACATTTACAATTTCTGGGCATTTACCAGCCTTCTGAAGATTTCAATTGGATGGGT
GGTTGTAGTTTCTTACACTCTGCTTTGAGGAACAAAGTTGGCCTGCTAAACATAGCAAA
TAAACAACAAAGACAAAATCTAAAAGTTGGCAAGCTATACTGTTTTATTTGTAGTATTT
ATTCTTTTATTTAAAAATCAATCAAAAAGCTACAAAATTTCAAATCTATAACCAAAGGCA
TTAAGAAAAAATCTGTTTTATAATTGTCTTTTTTATCCTCTTTCTAAAAACATGCCACC

8956 GTGAATGTCACCACGATTTGTATTTTTTTCTAAGTCTAACTTATGTTCTGTCTCAGGCACT
ATGAAAATGAACCTAAAAATGGAGAACTCAATGATAATTTCAATATATGTCTATTTCAGT
GTTCAATTTTTTAAATAGACTATAATAAAAATTACATTTTCTTTCTTACTCCAAAAGC
ACTCACATAGAAATGGTCACAAAATAACATTTACAATTTCTGGGCATTTACCAGCCTTCT
GAAGATTTCAATTGGATGGGTGGTTGTAGTTTCTTACACTCTGCTTTGAGGAACAAAGTT
[G, A]
GCCTGCTAAACATAGCAAATAAACAAACAAAGACAAAATCTAAAAGTTGGCAAGCTATAC
TGTTTTATTTGTAGTATTTATCTTTTATTTAAAAATCAATCAAAAAGCTACAAAATTTCT
AAATCTATAACCAAAGGCATTAAGAAAAAATCTGTTTTATAATTGTCTTTTTTATCCTC
TTTCTAAAACATGCCACCGTACCAATTAATTTTTTAAATGTATTCTGATATTACTCTTT
TTTCATTAGCTATCTTATGTTTAAATCTTATATTGATTCTAAATAAATAAACTATGCTCTG

10220 TTCCCTTTTTAAATAATATCTTATAAATCTCATGTTGATTGTTCTACTTAATTTAATG
GTTTTAACCTGTTACACACAAAGGTGAGATTCTGATTAAACCTGTATTAAATGCATCAA
AAATTTAGGAATCATACATTAAACAATATTTTATAGGCAAAATATTTACTTTGTCTTTTT
TTTCTGTCTTATGTTCTCTCAATAAACTCTTAGTTTTCTTACGTAAGACATTTACCTT
CCCTGTTATAGTTCCGCTTAATCATTTCATATGCTATGTTGTCAATGAGTAAG
[T, G]
TTTTTTCTTCTGTTTTTATTTTTGATGAATTTGTATTGGTATCAGAAAAGTTAGTATGTT
TTTAAATTAGCTTTATGTTAGGTTATCTACCATAATTTTTAAATTAAGGACCACAGTTAT
AGTTTTAGTTATGTTCTTGATTGATGTTAATTTATCTGAAAATAGCACAATAGGATTTA
AATTTTTTTTTCTTCTTCACTTACTTATTCATTGATTTTTTATTAATTTGGGCACAACTAT
GTATCAGATTTGGGAGTAGGTGCTGGAGGTATCACATTACATACCTTTGGCTCTAAGGTA

11628 TCCATGAAGTAGAGATAAAACACCTTCTACCATTTTGGAGTTGGCACTCAGGAGGGAGAA
ATACACAGTAACAAATAAGCATAAATATATTAATTTGGAACCTATAAAATATCTTTTTG
TCCAAATGGGCAAAATATAATTTAATGGGTAAATACTATTTCATCCTTTATCATTTATGTA
TAGGATTTTATAATTAAATTAGAGCTATGGTGATACGGTTAGGCTTCATGTCCCCCGC
CAAATCTCATCTTGAATTGTAATCCCCATAATCCCCAAGTGTCAAGAGAGAGACCAGGTG
[A, C]
ATGTAATTGAATCATGGGGGAGTTACCCCTATGCTGTTCTCATGATAGTGAGTTCTCAG
GAGATTTGATGGTTTTATAAGGGGCTCTTCCCCCTTCTCTCAGCACCTTCTCTTCTGTT
GCCTTGTGAGGAAGGTACCTTGCTTCCCCTTTGCCTTCACCATGATTGTAAGTTTACTGA
AGCCTTCCCAGTTATACTGAAGTGTGAGTCAATTAAACCTCTTTCTTTATAAATTACTC
AGTCTTGGGCAGTTCTTTATAGCAGTATAAAAATGGACTAATACATAGAGAAACAAATAA

11670 GGCCTCAGGAGGGAGAAATACACAGTAACAATAAGCATAAATATATTAATTTGGAAC
TATAAAATATCTTTTTGTCCAAATGGGCAAAATATAATTTAATGGGTAAATACTATTTC
TCCTTTATCATTTATGTATAGGATTTTATAATTAAATTAGAGCTATGGTGATACGGTTAG
GCTTCATGTCCCCCGCCAAATCTCATCTTGAATTGTAATCCCCATAATCCCCAAGTGT
CAAGAGAGAGACCAGTGAATGTAATTGAATCATGGGGGAGTTACCCCTATGCTGTTCT
[C, A]
ATGATAGTGAGTTCTCAGGAGATTTGATGGTTTTATAAGGGGCTCTTCCCCCTTCTCTCA
GCACCTTCTCTTCTGTTGCCTTGTGAGGAAGGTACCTTGCTTCCCCTTTGCCTTCACCA
TGATTGTAAGTTTACTGAAGCCTTCCCAGTTATACTGAAGTGTGAGTCAATTAAACCTCT
TTTCTTTATAAATTACTCAGTCTTGGGCAGTTCTTTATAGCAGTATAAAAATGGACTAAT
ACATAGAGAAACAAATAAGCCGGCAAGGAGGTGTGGAATTTGGATAGAAGAGCAAAATAG

11671 GCACTCAGGAGGGAGAAATACACAGTAACAATAAGCATAAATATATTAATTTGGAAC
TATAAAATATCTTTTTGTCCAAATGGGCAAAATATAATTTAATGGGTAAATACTATTTCAT

FIGURE 3, page 31 of 51

19317 GGCACAGTGTAGTTCAGTAGGTGGTCATACTCAAATGTGCCTATAAACTAGACATTTTCA
AGGAAGGAGAGTAAAGAGCTACTGGAACCTGGAGAAGAAAATAATTCTAGCCATCTAATT
GGTTGAAATAGGACTCCTTCACTTGTCTTTTGTCTTTTGTATGATAAAAAACAATCAATACAA
AGGAAAGTGCATACACCGACTAAGTGTAGAGAATATCTATCATCTATCTATCTATCTAT
CTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCT
[-, C, T]
ATCTAAGTGTCTTACCTATTTATCTATACAGGTAAGTAATTTTAGAAAAATTGGAGGATTAT
GTGTCTGGAGATAGTGTGATGTTGATCCAACCCATATGGACATTCAAATTAATTATGGT
GGTATAAATACAGTTACAGGTGAATCATGTTATGTAGTGAATAACAATTTTCTGAACT
TAAAAATTTTCCCTCAAGTAAATAATTGTCTTTTAAAACATCCCCTTTGTTTTGCATG
TACTAGTAATTTAAAATAATTTCCAAATTTTCTCCAAATCTCCTAAATGTACAGGCAGCC

19318 GTCACAGTGTAGTTCAGTAGGTGGTCATACTCAAATGTGCCTATAAACTAGACATTTCA
GGAAGGAGAGTAAAGAGCTACTGGAACCTGGAGAAGAAAATAATTCTAGCCATCTAATTG
GTTGAAATAGGACTCCTTCACTTGTCTTTTGTCTTTTGTATGATAAAAAACAATCAATACAAA
GGAAGTGCATACACCGACTAAGTGTAGAGAATATCTATCATCTATCTATCTATCTATCTATC
TATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCT
[-, T, A]
TCTAAGTGTCTTACCTATTTATCTATACAGGTAAGTAATTTTAGAAAAATTGGAGGATTATG
TGTCTGGAGATAGTGTGATGTTGATCCAACCCATATGGACATTCAAATTAATTATGGTG
GTATAAATACAGTTACAGGTGAATCATGTTATGTAGTGAATAACAATTTTCTGAACTT
AAAAATTTTCCCTCAAGTAAATAATTGTCTTTTAAAACATCCCCTTTGTTTTGCATGT
ACTAGTAATTTAAAATAATTTCCAAATTTTCTCCAAATCTCCTAAATGTACAGGCAGCCA

19319 TCACAGTGTAGTTCAGTAGGTGGTCATACTCAAATGTGCCTATAAACTAGACATTTCA
GAAGGAGAGTAAAGAGCTACTGGAACCTGGAGAAGAAAATAATTCTAGCCATCTAATTGG
TTGAAATAGGACTCCTTCACTTGTCTTTTGTCTTTTGTATGATAAAAAACAATCAATACAAA
GAAAGTGCATACACCGACTAAGTGTAGAGAATATCTATCATCTATCTATCTATCTATCTATC
ATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTAT
[-, T]
CTAAGTGTCTTACCTATTTATCTATACAGGTAAGTAATTTTAGAAAAATTGGAGGATTATGT
GTCTGGAGATAGTGTGATGTTGATCCAACCCATATGGACATTCAAATTAATTATGGTGG
TATAAATACAGTTACAGGTGAATCATGTTATGTAGTGAATAACAATTTTCTGAACTTA
AAAAATTTTCCCTCAAGTAAATAATTGTCTTTTAAAACATCCCCTTTGTTTTGCATGT
CTAGTAATTTAAAATAATTTCCAAATTTTCTCCAAATCTCCTAAATGTACAGGCAGCCAA

19860 CTAGTAATTTAAAATAATTTCCAAATTTTCTCCAAATCTCCTAAATGTACAGGCAGCCAA
GATATGAAGTTATAGGGCTATTCAAAGTGTGGGACTGTCTTCTACCACATTACAAAAAA
ACAGTAGTGTATATATTTGTCTGTATCATTTCTCCATCAGCCTCAGCAAACTGACGTTTG
CTTCATTTTCTTTTCTAAGCCAGTTTGGTTTTTCGTTTCTTTTTTCTTTTTTCACTTT
AATTTTCTTTTCGCAAGTCAGTTTGTAGAGACCACCCACCTCTGCCAATGGTGCATCTGTTT
[T, G]
TTGATCTTGTATCAATAATTTGCCAGGCCTTAATTAGCAAGTATCATTTCTGCCAGCTTC
CTTCTCTTTGTTTGTCTTTGGATTTCCGAAGTCTCCTTGTCTATAAAAAATGGAGTTTG
GGAATCTGGTTTTCTATCTCCTTGTCTACTTTTGGTTGATTTCTGAAAAAGGAAGGATAGC
GTGCCCACTTTACCGTTTCAAGAGGAAGTTCTGAATTACCTTTTATAAATCCAGTAATG
TTTAATATATATTCATTACCTAAGGGTTTACAGAAATATAAACCTTAAAAGTTTGATGAG

20843 GACTACACGTAATAATGTATTATGGCTATATGTAACGTTGTGTCAATCAAGGATACATAG
GTATATGCTAAAATGTAATACTAAGATAGTTAATGTAACACATTAGTTATTACA
TTTACAACAACACGGCAATAAATTCATCTTAACATTTATAATATCTGAGGCTGGAGAAGA
ATGTAGAGCGTTTTGTTTCTTAACTGTGTATTGGTTTCTATAGACAGTTGATGATTACAT
CATTATCTACTTTTTAAGAGTTTCTAAAATACTTCATAACTTCCTTTTACTACAATCTCT
[A, G]
TGTATGTTTTGAGTAGGAGTCATTTCTCTAAGTAACTGAAATATAATGTGGTATGATCAT
TGATACATTTGAATCATCATAATCATTTTACATGTGAATATAATAATTATATGAAATTTT
TGGCACTAAGTAGCTTGGAGGCCTTAATGAAGTCATTTATGTGTTTAGAACTCCAGTTTC
CTTATTTTTTAAATATAAGGAGTAGGACATGAAGATATCTAAACGTGCTCTTACTTCAAAC
ACTCTATGTTTCTAGAAATGCTTAGTGTAACTATATAGAACTTTGGTAGAGATTACATG

21144 TGTATGTTTTGAGTAGGAGTCATTTCTCTAAGTAACTGAAATATAATGTGGTATGATCAT
TGATACATTTGAATCATCATAATCATTTTACATGTGAATATAATAATTATATGAAATTTT

FIGURE 3, page 35 of 51

TGGCACTAAGTAGCTTGGAGGCCCTTAATGAAGTCATTTATGTGTTAGAACTCCAGTTTC
CTTATTTTTTAAATAAGGAGTAGGACATGAAGATATCTAAACGTGCTCTTACTTCAAAC
ACTCTATGTTCCTAGAAATGCTTAGTGTAACGTATATAGAACTTTGGTAGAGATTACATG
[C,T]
AGCTAATCATAACTTGAATTTGGCTTCTGATTGCTATATAAAAAATATATAAAATATCAGT
TTTGATAAGGTACCTATACTTTTTGTTTCATTCTAACCACTTATGCTTTTTCTCAGCTAC
CTAAATGAGCACTAATAGGGATAGCAAAACCACCCAGTCAATTGTGTTTATTAGTATGAA
ATAATAGGAGTAGCAAAATGACACTCAAAATTAACCTAGTCAATGACATTCAAATGACA
AGAATAATAGTGGTAGTCATGATTTCTGAACATATTTATTTATTTTTTAATTATAACAGG

21371 TCTTACTTCAAACACTCTATGTTCCCTAGAAATGCTTAGTGTAACGTATATAGAACTTTGG
TAGAGATTACATGCAGCTAATCATAACTTGAATTTGGCTTCTGATTGCTATATAAAAAATA
TATAAAATATCAGTTTTTGATAAGGTACCTATACTTTTTGTTTCATTCTAACCACTTATGC
TTTTTCTCAGCTACCTAAATGAGCACTAATAGGGATAGCAAAACCACCCAGTCAATTGTG
TTTATTAGTATGAAATAATAGGAGTAGCAAAATGACACTCAAAATTAACCTAGTCAATG
[A,G]
CATTCAAATGACAAGAATAATAGTGGTAGTCATGATTTCTGAACATATTTATTTATTTTT
TAATTATAACAGGCAAAAATTTGGATTTCTTGATTGAGTATATCTACCTATTATCTGGAT
TTTATATTAATTCAGTGAATTTGCTATTAAATATGTTAGCCCCACTTTTAAAAAA
TAGGGCTATGATAACCTCAAATGGTAACAATATGAATAACCAAATTTTATATTTATTTTA
ATAAACATGGTGGAACTTTTCCCTGTGTGGAAATAATGACCAACTAACTAACCAGAAGT

22062 TCATTTTTTTCCAATGAAGTATGGATTCCAATCAATCAATTTCACTTGCAATTATGTTTT
TTTCACACTGTGGGGAAAATAGTCTATCACTATTTCTTCAGGGTTTACTCACATTCCTCA
GGCACCTTATTAAGCTACTTTGAGTTTCATCTCTGGTTTCTTAACAGATTAATGGAAGAA
GCTCCCTCCCCTGTCAGAACCAAGAAATTTGCAATAACCTTTATATGAACTAAATACAGG
GTGACTAGATCATTAAATCATCCAAAGTAGGCCATTTTGTGATGAGAAGCTGCTATTAAAA
[A,-]
TCATTTTGGGGCAACAGGTGTAAACCAAGATTTTCTTGGCAAACCTCAATGAATGTTTA
ATTTACGCATGAAAAATAGTTTATATTAATTGACTGACTTGCTATAGGCATATATTTTTT
TCTCTAGTAATAAGGATGGATTTTCTTCATAATTTTATGGCAAAGCATGCCTTGTCTTTA
CTTAAATTAACCTTGGTTATTATTTTGAAACTCTTGTTTGTATGTAGAAGAGTAATAT
AGTTATTAAGGTTTTTTCCCCACATACAGTAATTTCTTGTCATCAAAGAAATTTGTATG

22321 TCCAAAGTAGGCCATTTTGTGATGAGAAGCTGCTATTAAAAATCATTTTGGGGCAACAGG
TGTAACCAAGATTTTCTTGGCAAACCTCAATGAATGTTTAATTTACGCATGAAAAATA
GTTTATATTAATTGACTGACTTGCTATAGGCATATATTTTTTCTCTAGTAATAAGGATG
GATTTTCTTCATAATTTTATGGCAAAGCATGCCTTGTCTTACTTAAATTAACCTTGGT
TATTATTTTGAACTCTTGTTTGTATGTAGAAGAGTAATATAGTTATTAAGGTTTTTT
[C,T]
CCCACATACAGTAATTTCTTGTCATCAAAGAAATTTGTATGATACATTAAATAGCTGAG
TTTAGTAAGACAAAAAGAAATAATAATCATATACTAAATGACTCAAAGATTTTCTTTAGT
AAATAAGTACAGGTTGCAATTGAATGTGAGAAGAAGTCTTTGAGAAACAGATGTCAAGAT
GGCCTTAGACTTGTAAAGAGAGAAATGCTTGGGAAACATAAATGAGAGGAGGAGGGAGTGG
CAAGAGAGGCTTCAGGTAACAAAGATGTTTGAACGTATGAAAGTAGAGGGGGGAAGAAG

22471 CATATATTTTTTCTCTAGTAATAAGGATGGATTTTCTTCATAATTTTATGGCAAAGCAT
GCCTTGTCTTTACTTAAATTAACCTTGGTTATTATTTTGAACTCTTGTTTGTATGTA
GAAGAGTAATATAGTTATTAAAGGTTTTTTCCCCACATACAGTAATTTCTTGTCATCAA
GAAATTTGTATGATACATTAAATAGCTGAGTTTAGTAAGACAAAAAGAAATAATAATCA
TATACTAAATGACTCAAAGATTTTCTTTAGTAATAAGTACAGGTTGCAATTGAATGTGA
[G,-]
AAGAAGTCTTTGAGAAACAGATGTCAAGATGGCCTTAGACTTGTAAGAGAGAAATGCTTG
GGAACATAAATGAGAGGAGGAGGAGTGGCAAGAGAGGCTCAGGTAACAAAGATGTTT
GAAACGTATGAAAGTAGAGGGGGGAAGTAGTTTGGATCAAAAGAATCTGAGTGCAAT
ACCCTTCTAAGAAAGTTTTGGCCAGGGAGGTAGGAATCCTCCAACACAAATGGCCCTCA
GAGGGGCTCCTAGTCTGACAGGAATGGATCTGAATTAATATTCCTACTATGTTTCAGTTAT

22473 TATATTTTTTCTCTAGTAATAAGGATGGATTTTCTTCATAATTTTATGGCAAAGCATGC
CTTGTCTTTACTTAAATTAACCTTGGTTATTATTTTGAACTCTTGTTTGTATGTAGA
AGAGTAATATAGTTATTAAAGGTTTTTTCCCCACATACAGTAATTTCTTGTCATCAAAGA
AATTTGTATGATACATTAAATAGCTGAGTTTAGTAAGACAAAAAGAAATAATAATCATA
TACTAAATGACTCAAAGATTTTCTTTAGTAATAAGTACAGGTTGCAATTGAATGTGAGA

FIGURE 3, page 36 of 51

[A, -]
GAAGTCTTTGAGAAACAGATGTCAAGATGGCCTTAGACTTGTAAGAGAGAAATGCTTGGG
AAACATAAATGAGAGGAGGAGGGAGTGGCAAGAGAGGCTTCAGGTAACAAAGATGTTTGA
AACGTATGAAAGTAGAGGGGGGAAGAAGTAGTTTGGATCAAAGAATCTGAGTGCAATAC
CCTTCTAAGAAAGTTTTGGCCAGGGAGGTAGGAATCCTCCAACACAAATTGCCCTTCAGA
GGGGCTCCTAGTCTGACAGGAATGGATCTGAATTAATATTCTACTATGTTTCAGTTATTG

24990 CCCAGGTATTAAGCCTAGTCTCCATTAGTTATTTTTCTGATCCTTTCCTCCTCCCACC
CTCCCCACTCTGATATGCCGAGTGTGTGCTCCCCCTCCATTTGTCGATGTGTTCTC
ATCATTTAGCTCCAACCTTATAAATGAGAACATGTGACAACCTCAGTATTTCTAATTCCTCA
GCTTATATGTACTTATTTACTTGGAGAAAATAATAGGAAATTATTTGAAGGAAATCATAT
AACAAAATTTCTATACTGTACACAAGATAAGTAGAGCAAATAATTACTGTAATGATGTA
[T, C]

GTAAGTAAAAATATGTTAACTAATATGTTCTCCAGGAATCTGCATAGGGTTATAAGTGAA
ACTTTGTATACTTTAAATAATGCATCCTTAGAAGTACAGGCTCAAAGTATTTTACTCA
TATATAACCGTATCTCAAATTGGAACAATATTATAGTGTGCTCATTGCATACTGCGGGTA
TCAGAGCCCCAGTTCTACCAGAGTAGCAGTGTACATTGGTCAAGTTAATCCACTTCTCA
CAGAGTTTTTCTTCATTTGCAAAGTAAGGGAATATAATAATAGTAGAAGGACCGTGGGT

25284 GATGTATGTAAGTAAAAATATGTTAACTAATATGTTCTCCAGGAATCTGCATAGGGTTAT
AAGTGAACTTTGTATACTTTAAATAATGCATCCTTAGAAGTACAGGCTCAAAGTATTT
TTACTCATATATAACCGTATCTCAAATTGGAACAATATTATAGTGTGCTCATTGCATACT
GCGGGTATCAGAGCCCCAGTTCTACCAGAGTAGCAGTGTACATTGGTCAAGTTAATCCA
CTTCTCACAGAGTTTTTCTTCATTTGCAAAGTAAGGGAATATAATAATAGTAGAAGGACC
[G, A]

TGGGTTTTAGGGTCTGAGAACTGGCCTCTGACTACTAGAAAGCTTTCTTGAGGTTGCATA
CAAAGCACATTCTATGTACTTTAGTGATATACTTAACTTGAGGGGGCCAGAATTGTTTTG
GCAGAGATTTTGCATAAGATTGTTAACTAAGGTGTTGGTGGTGGGAGAACTGGTGAGAT
TTGGAATAGTAGAAGTGGGCGTATGTTACTTAAACATCTCTCAATTTGTATTCTCAAAGT
GTTACAAATAAAATTGGACCATCCCGAGGCAATCTGCCAAGACACATTAGGTTATGCTGT

25934 TGTCTCACTCAGATTACATGTCCATTGTAGTTCAGCTGTGGCTCTGTCCAAGTCACTTC
ACTCTGAGAGTGAAGTAATGGAGTAGCCTGTGAGTATGGCTGAGTATCACCTGGCAGAAG
GACAAGAGAGATGTAATAAACTTCACTGACACTAAACCCACTGCTTGGTAGTGATGCATG
TCAGTTATATAACATTAGCCCCAGTCAATCACAGGCTCAGACCTGAGTTCAACAGGACAG
GGATGTATAATCCTCCTGCTGGAAGGAGTATTGCAAATTACAGACAAGTTAAAAGTTAGT
[A, G]

GGGTGAGAAGCATAATTATTTTCAACAAGAGGAGAAACATTGTTAATAATACACTGTTA
TTAATCCGTGGAAGATAACTATTAAATATAATTATTATAACGATGAAATAATATAGTAAAT
TCTTTGAAAGTAAATTTTAAATTTATGATGTTAAATCTCATAAAATTTTTTATGGCAA
TATAAGGATTTTACTTCACAAGCATCTTCATAAGCATCTTAACAAAATATTTTCACGA
AAAGCAAATAGAGGGCAATGTGAATCTGATGATACAATTAAGTGCCCCAACCCCCAAC

27510 CAACAGTATGTACAACAAACATGTTTTCTTTTTATTCAAACCTTCCTTTACTCAATTTT
TCTTAATCTCTTTTTCTACACATCCATTTTTTTGTACATTTTACCAGACTAATTATTACA
TCTTTTCTGTAAATCTTTACCTTTTAAATTTTTTATTTTTGGTTGTGATGGTTAAGGTCA
CCACATATGGGTGCACAGATTTTATGTTATACAAATTTAGGGGACACCAGTCATATTTT
GTGGAATAAATTTTATGAATGTTAATGACAGTTGTGGGAGTGGTCAAATTTACTTTATT
[-, A]

TTTTAATATTGTGATTTTCTTGACAGAATTCTCATTTTTTGGAGTATTATATCAGGGCAC
TTTGTATGACAAATGATTTGGTCTTACTAAATGTAATGTTAGTGAATACCTTTTTGTCT
GCCATTATTACTTTCTTACTCAATTGTAACATACTTAACTATACTTTTATACATGATTT
GATTGAACCTTCTACCATCCATTTTTTTCTTTGAATTATTTAGTGTGATAAGGCAGATG
ATGAAGATGATGAGGATTTAACGGTGAACAAAACCTGGGTCTTGCCCCAAAAATTCATG

27514 AGTATGTACAACAAACATGTTTTCTTTTTATTCAAACCTTCCTTTACTCAATTTTTCTT
AATCTTCTTTTCTACACATCCATTTTTTTGTACATTTTACCAGACTAATTATTACATCTT
TTCTGTAAATCTTTACCTTTTAAATTTTTTATTTTTGGTTGTGATGGTTAAGGTCAACCAC
ATATGGGTGCACAGATTTTATGTTATACAAATTTAGGGGACACCAGTCATATTTTGGTGG
AATAATTTTTATGAATGTTAATGACAGTTGTGGGAGTGGTCAAATTTACTTTATTATT
[-, T]

AATATTGTGATTTTCTTGACAGAATTCTCATTTTTTGGAGTATTATATCAGGGCACTTTG
TATGACAAATGATTTGGTCTTACTAAATGTAATGTTAGTGAATACCTTTTTGTCTGCCA

FIGURE 3, page 37 of 51

30294 TTTATTTCTTACTTTTTGTGTATTTGTGTGCGTGAGAAATGTATTTATCTTGCTTAGT
TTCTGAATTATTTTATTCAAGGTGATTTTTCTTATTCTTAAATTTTTGTTTGAATATAC
TTAACTGTGGGGAGTATTTCTTACAGTTTCTTCTGCTTATTATTTGTGTGGGAATTTT
CCACAATTGATTTGTATTGGATCTTCGTATCTTAATCTGCAATAATTATTTTGTCCCTT
TAATTTTGTGGTTTCTGGGTGTTCTACAAGATCTTAGCTTATTGATGTATTTAATGTCA
[C, T]
GATAGCAAAGTTTCAGATACTTTGGATTGATTGTGGTGTGGGGTGTATTATTTATTTTG
TGGTCGGGGAGAAATCTGTACTTCCAATTCATTGATTCTTCTTTTCTTGTAGAAGCA
TGAGGTACTCCCTTGACTTTTCTTGTCACTATACTATTTCTAACCTCACTTCTGTTT
TTGTTTTTGACATTTTTCTTGGCCCAGAAACAACCTATTTTGAACATCACTCTTGACAT
CACACATACTGTAGATCCTTTTCTCTTAGTTCTTGTGCTGGTTTCCAAATACATGTTT

30897 ATACTTTTCATATTAATGGTACATTTACTTTCTTTCAGTGGACTTTGGCATCTACCTTAGGC
CCATCACTGACTCCCTTCTGTCTTCTACAGAGCCTATTTTCAAGCTGCTGTGCCACCATA
AACTGTTGCGCTTAGAGTAGAGATGAGACAATGTTTGAAGATTTCTTTCCAGATTTGGTA
TTTGGGGTTTTATTTGTTTGTCTGTTTGTGACATTTACAGTCATTTTGAAGTGTGGGCATTT
TTTGTCTTTAAGTTATACTGAGAATTAATTTTTGTTTACTTCTACTTTTCTCTTTTTT
[T, -]
ATATACATTTTTGAAGGAAATATTGGGAGATGAAGACACAGGGAATTTATGTAAATTTTC
TCATGTACTGCTTTAGACTTTTACGATTTATTTCTTTGTAATTTCTTCTTTGTACATGC
AGTAGTTAGTGAATATTGTTTAAATTTCAAAAATTAGCCTGTGTTCTAGGTATATTTTGT
TATTGGTATCTACATTAATTTAATCTGGGTCTGAAAACATAAACTTAAGTCAGATTTATA
ATTCTTGTGCTCAAATGTATAGATGTATAATCCTATACATCTACTGAGAGAGGTGTGTT

31815 ATGATATATTATTATTGACTGTAGTCACCTGCTATGCTATCAAATAATAGATATTATTT
ATTGTATCTGACTATATTTGCATACACATTAACCATCCCCACTCCCTACCTCACTACCC
TCTGGTAACCATCATTCTATTCTAACTCTATGAGTTCAATTGTTTTGATTTTCAACCCCT
ACAAATGAGTGAGAACATGTGACTTTTGTCTTCTGTGCTGGTTTATTTCACTTAACAT
AATGTCATCAGTTCTATCCATGTTGTTGCAAATGACAGAATCTTATCCTTTTTTTTGTGG
[A, G]
TGAATGGTACTCAATTGTATACATATACCAAATTTTCTTTGCGATGGTTACACCTTCTGT
TGAATAGCAGTTTTATCATTAGGAAACAATCTTTCTGGTCTGTAGAATACATTTTGCTAT
AACATTTAATTTGATTGATATTATATATCTATATGTGTTTTCTTTGAGTTATGATTGAC
TTTTTTTTTTTTTTTTTAAAGATGGAGTTTGTGCTGTTGTTGCCAGGCTGGAGTACAA
TGGTGCAATCTTGGCTCAATGCAACCTCCTCCTTCTGGGTTCAAGCAATTCTCCTGTCTC

32000 TGAGTGAGAACATGTGACTTTTGTGTTTTCTGTGCTGGTTTATTTCACTTAACATAATGT
CATCAGTTCTATCCATGTTGTTGCAAATGACAGAATCTTATCCTTTTTTTTGTGGATGAA
TGGTACTCAATTGTATACATATACCAAATTTCTTTGCGATGGTTACACCTTCTGTTGAA
TAGCAGTTTTATCATTAGGAAACAATCTTTCTGGTCTGTAGAATACATTTTGCTATAACA
TTTAATTTGATTGATATTATATATCTATATGTGTTTTCTTTGAGTTATGATTTGACTTTT
[-, T]
TTTTTTTTTTTTTTTAAAGATGGAGTTTGTGCTGTTGTTGCCAGGCTGGAGTACAATGGTG
CAATCTTGGCTCAATGCAACCTCCTCCTTCTGGGTTCAAGCAATTCTCCTGTCTCAGCCT
CCTGAGTAGCTGGGATTATAGGCATGCACCACCATGTCCGGCTAATTTTGTATTTTGTAGT
AGAGATGGAGTTTCTCCATGTTGGTCAGGCTGGTCTGCTGGTCTCAAACCTCCTGACCTCA
GGTGACCCACCCACCTCGGCCTTCTAAAGGGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCGCTCC

32026 TTCTGTGCTGTTTATTTCACTTAACATAATGTCATCAGTTCTATCCATGTTGTTGCAA
ATGACAGAATCTTATCCTTTTTTTTGTGGATGAATGGTACTCAATTGTATACATATACCA
AATTTTCTTTGCGATGGTTACACCTTCTGTTGAATAGCAGTTTATCATTAGGAAACAAT
CTTTCTGGTCTGTAGAATACATTTTGCTATAACATTTAATTTGATTGATATTATATATCT
ATATGTGTTTTCTTTGAGTTATGATTTGACTTTTTTTTTTTTTTTTTTAAAGATGGAGT
[C, T]
TTGCTGTTGTTGCCAGGCTGGAGTACAATGGTGCAATCTTGGCTCAATGCAACCTCCTC
CTTCTGGGTTCAAGCAATTTCTCCTGTCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTATAGGCATG
CACCACCATGTCCGGCTAATTTTGTATTTTGTAGAGATGGAGTTTCTCCATGTTGGTC
AGGCTGGTCTGCTGGTCTCAAACCTCCTGACCTCAGGTGACCCACCCACCTCGGCCTTCTA
AAGGGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCGCTCCTGGCCAATTTGATTTTTTAATATCTT

32146 AATTTTCTTTGCGATGGTTACACCTTCTGTTGAATAGCAGTTTATCATTAGGAAACAAT
CTTTCTGGTCTGTAGAATACATTTTGCTATAACATTTAATTTGATTGATATTATATATCT

FIGURE 3, page 39 of 51

ATATGTGTTTTCTTTGAGTTATGATTTGACTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTAAAGATGGAGT
TTTTGCTGTTGTTGCCAGGCTGGAGTACAATGGTGCAATCTTGGCTCAATGCAACCTCCT
CCTTCTGGGTTCAAGCAATTCTCCTGTCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTATAGGCAT
[G, A]
CACCACCATGTCCGGCTAATTTTGTATTTTAGTAGAGATGGAGTTTCTCCATGTTGGTC
AGGCTGGTCTGCTGGTCTCAAACCTCTGACCTCAGGTGACCCACCCACCTCGGCCTTCTA
AAGGGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCGCTCCTGGCCAATTGATTTTTTAATATCTT
TTTTTCATACTTTAGTTTTCAGTATTTTGTGTCTTCATTAAGTAATTTTTTTTAGGAA
ATATGTATATTGTTCCATTTTCTAATTATCAAGTCTGGCAATTATTTCTTTTAAATGG

32184 AGTTTTATCATTAGGAAACAATCTTTCTGGTCTGTAGAATACATTTTGCTATAACATTTA
ATTTGATTGATATTATATATCTATATGTGTTTTCTTGAGTTATGATTTGACTTTTTTTTT
TTTTTTTTTTTTAAGATGGAGTTTGTCTGTTGTTGCCAGGCTGGAGTACAATGGTGCAA
TCTTGGCTCAATGCAACCTCCTCCTTCTGGGTTCAAGCAATTCTCCTGTCTCAGCCTCCT
GAGTAGCTGGGATTATAGGCATGCACCACCATGTCCGGCTAATTTGTATTTTAGTAGA
[T, C, G]
ATGGAGTTTCTCCATGTTGGTCAGGCTGGTCTGCTGGTCTCAAACCTCTGACCTCAGGTG
ACCCACCCACCTCGGCCTTCTAAAGGGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCGCTCCTGGC
CAATTTGATTTTTTAATATCTTTTTTTCATACTTTAGTTTTCAGTATTTTGTGTCTTCT
ATTAAGTAATTTTTTTTAGGAAATATGTATATTGTTCTTCTAATTATCAAGTCTG
GCAATTATTTCTTTTAAATGGAGTGGTTAATGCAGATATGTTTAAGGTAATTATTGAAT

32215 CTGTAGAATACATTTTGCTATAACATTTAATTTGATTGATATTATATATCTATATGTGTT
TTCTTTGAGTTATGATTTGACTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTAAAGATGGAGTTTGCTGTT
GTTGCCAGGCTGGAGTACAATGGTGCAATCTTGGCTCAATGCAACCTCCTCCTTCTGGG
TTCAAGCAATTCTCCTGTCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTATAGGCATGCACCACCA
TGTCGGGCTAATTTGTATTTTAGTAGAGATGGAGTTTCTCCATGTTGGTCAGGCTGGT
[G, -, C]
TGCTGGTCTCAAACCTCTGACCTCAGGTGACCCACCCACCTCGGCCTTCTAAAGGGCTGG
GATTACAGGTGTGAGCCACCGCTCCTGGCCAATTTGATTTTTTAATATCTTTTTTTCATA
CTTTAGTTTTCAGTATTTTGTGTCTTCTAATTAAGTAATTTTTTTTAGGAAATATGTATA
TTGTTCTTATTTCTAATTATCAAGTCTGGCAATTATTTCTTTTAAATGGAGTGGTTAA
TGCAGATATGTTTAAGGTAATTATTGAATATTTGTGTTAAATCGACTACCTTTCTATTG

32570 GGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCGCTCCTGGCCAATTTGATTTTTTAATATCTTTTT
TTCATACTTTAGTTTTCAGTATTTTGTGTCTTCTAATTAAGTAATTTTTTTTAGGAAATA
TGTATATTGTTCTTATTTCTAATTATCAAGTCTGGCAATTATTTCTTTTAAATGGAGT
GGTTAATGCAGATATGTTTAAGGTAATTATTGAATATTTGTGTTAAATCGACTACCTTT
CTATTGTTTTCTGTTTTGTTAAGCTATTTAATTTGTTCTCTATTGCTTATATTTTCTCT
[G, A]
TTCTTTCTTTTTTTGAATTCATTAAATATTTGCAGTTTTATTTTATCCTTCTATCATTGC
ATTTGTACACATATTCATTTATAAATTTTAGTCAGTAAATATGCACCTTATTAGATTTAA
TCATAAATCAGTAAGTTTATCATAATTCAAAGAAATTTCAAACCTTTTTCCATAAACTAC
AGTGTCAATTTGCTATTATGTCCATATGTTTTATTCTATATTTATCTGAAATACCAAAG
ACATGATTATTATTGTTTTAAGGTGTTTAAAAACAATTAACCTTATACCAATAAATTATCA

33389 ACTATTTCTGTTGAAAAGTCACATTTCAACATTAATCGTGCTATTTTGAAGATAAAATGT
ATTTTATCTCTGGACAATTTTAAACATTTTCTTAGTCTTTGATTTTCTACCATTTTATTTT
AGTGTCCCTAGATTGCTTTGTTTTTCATATTTATATTGAGGAGTTTACAGAGCTTCTTGA
ATCTGTGGGTTGAAACATAGCTGCTTTTGAAATCTCGGCCTGTATTTTATCAGACATTT
TTCTTCTGTCTCAATTTCTCTGCAACTCCACTTGCGGGTATGTTTGACCTCTGCTATGTC
[T, A]
TTACATCTCATACGCTCTTCTATAATTTTCTCCCTATTTGTGTTTCAATCTGCTCTTTAT
TACCGACCTAATTTCCCGTTCAATGTTTCTCACTGGTAGTATTTACACCTGATTTTTTAA
TCAATTTCAGGTATACATAATATTTGCAATCTTTTCTTCTATTTTCTTATATTTATTA
CAGAAGTTATTTTAAATCTTTGATCATTACGATGTCTTGATAACTTGAGTAACTTTTTA
AAATTTTCTTTTCCATTGTTTCTCTGTTTAAAGGTATGTGGTTGATTTTATGGAATG

33434 TTGAAGATAAAATGTATTTTATCTCTGGACAATTTTAAACATTTTCTTAGTCTTTGATTTT
CTACCATTTTATTTTAGTGTCCCTAGATTTGCTTTGTTTTCATATTTATATTGAGGAGTT
TACAGAGCTTCTTGAATCTGTGGGTTGAAACATAGCTGCTTTTGAAATCTCGGCCTGTA
TTTTCATCAGACATTTTCTTCTGTCTCAATTTCTCTGCAACTCCACTTGCGGGTATGTTT
GACCTCTGCTATGTCAATACATCTCATACGCTCTTCTATAATTTTCTCCCTATTTGTGTT

FIGURE 3, page 40 of 51

[T, C]
CAATCTGCTCTTTATTACCGACCTAATTTCCCGTTCAATGTTTCTCACTGGTAGTATTTA
CACCTGATTTTTTAAATCAATTTTCCAGGTATACTATAATATTTGCAATCTTTTCTCTATTT
TCTTATATTTATTAACAGAAGTTATTTTAAATCTTTGATCATTACGATGTCTTGATAAC
TTGAGTAACTTTTTAAATTTTCTTTCCATTGTTTCTCTCTGTTTAAAGGTTATGTGGTT
GTATTTTCATGGAATGTGTCTTAATTTTGTGTTGAATGCGAGTAGGGTATGTGAAAAATAA
GTATTTTCATGGAATGTGTCTTAATTTTGTGTTGAATGCGAGTAGGGTATGTGAAAAATAA

33795 CACCTGATTTTTTAAATCAATTTTCCAGGTATACTATAATATTTGCAATCTTTTCTCTATTT
TCTTATATTTATTAACAGAAGTTATTTTAAATCTTTGATCATTACGATGTCTTGATAAC
TTGAGTAACTTTTTAAATTTTCTTTCCATTGTTTCTCTCTGTTTAAAGGTTATGTGGTT
GTATTTTCATGGAATGTGTCTTAATTTTGTGTTGAATGCGAGTAGGGTATGTGAAAAATAA
TGGAGATTCTACATGATATATTTTATTCCAGAGAGGACTTAATTTTGTTCGATAGTCA
[G, T]
GTTGAGTAAAGAAAATCACTGTCAATTTGGTCAGAACTAGCGTAATTTCCCTGGTAAAGCT
TTTATTTTGCCTAAGACCAACCATTTGAGATGTCTGGACTGACAGCCTGAGGTTTGTACC
AGGATCCTCTCTCCTTTTGTAGTCAGACATCCCTAAAATAGCTCAACTCTCTTCTGTG
TTTTAGATGCTTAGGAGCTGCTTATATTTGGTTTGTCAACATCACATACGTACAATTTAG
GAAACAGCAAATGCCTTGAGGGGAAATCCCATGTAGAATGTCCGATTAAATTCCTGTGT

33853 TTTCTTATATTTATTAACAGAAGTTATTTTAAATCTTTGATCATTACGATGTCTTGATA
ACTTGAGTAACTTTTTAAATTTTCTTTCCATTGTTTCTCTCTGTTTAAAGGTTATGTGG
TTGATTTTCATGGAATGTGTCTTAATTTTGTGTTGAATGCGAGTAGGGTATGTGAAAAAT
AATGGAGATTCTACATGATATATTTTATTCCAGAGAGGACTTAATTTTGTTCGATAGT
CAGGTTGAGTAAAGAAAATCACTGTCAATTTGGTCAGAACTAGCGTAATTTCCCTGGTAAA
[G, A]
CTTTTATTTTGCCTAAGACCAACCATTTGAGATGTCTGGACTGACAGCCTGAGGTTTGT
CCAGGATCCTCTCTCCTTTTGTAGTCAGACATCCCTAAAATAGCTCAACTCTCTTCTGT
TGTTTTAGATGCTTAGGAGCTGCTTATATTTGGTTTGTCAACATCACATACGTACAATTT
AGGAAACAGCAAATGCCTTGAGGGGAAATCCCATGTAGAATGTCCGATTAAATTCCTGT
GT

34129 AACTAGCGTAATTTCCCTGGTAAAGCTTTTATTTTGCCTAAGACCAACCATTTGAGATGT
CTGGACTGACAGCCTGAGGTTTGTACCAGGATCCTCTCTCCTTTGTAGTCAGACATCCC
TAAAATAGCTCAACTCTCTTCTGTGTTTTAGATGCTTAGGAGCTGCTTATATTTGGTT
TGTCACATCACATACGTACAATTTAGGAAACAGCAAATGCCTTGAGGGGAAATCCCATGT
TAGAATGTCCGATTAAATTCCTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
[T, -]
GTATGTGTGTGTGTGTGTGTGTATTCAGGGAAGTCCTAGCTGTCTGATAGCCCTTAAT
TCGAAGTTTTGTCTCTCCAGCCAAATAAAAGATCTAAAAGCTCTAAGCTGCTCTGTTCTG
TTCAGTCACTATTGCTGTGCTGTCAAACAGCAAATATACCAAGGGGAAGAAGTGCCCAA
GAGTAATGTAGAATCACGTCAATTTTATTATCTTCAGGGAATTTGTTACATCAAATTCG
GCTATCTGATTTGCTCTGCTTTCTTACCATCTGTGTGTGTTTATTTAAAAAAATTTAT

34130 ACTAGCGTAATTTCCCTGGTAAAGCTTTTATTTTGCCTAAGACCAACCATTTGAGATGT
TGGACTGACAGCCTGAGGTTTGTACCAGGATCCTCTCTCCTTTGTAGTCAGACATCCC
AAAATAGCTCAACTCTCTTCTGTGTTTTAGATGCTTAGGAGCTGCTTATATTTGGTTT
GTCAACATCACATACGTACAATTTAGGAAACAGCAAATGCCTTGAGGGGAAATCCCATGT
AGAATGTCCGATTAAATTCCTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
[G, A]
TATGTGTGTGTGTGTGTGTGTATTCAGGGAAGTCCTAGCTGTCTGATAGCCCTTAAT
CGAAGTTTTGTCTCTCCAGCCAAATAAAAGATCTAAAAGCTCTAAGCTGCTCTGTTCTGT
TCAGTCACTATTGCTGTGCTGTCAAACAGCAAATATACCAAGGGGAAGAAGTGCCCAA
AGTAATGTAGAATCACGTCAATTTTATTATCTTCAGGGAATTTGTTACATCAAATTCG
CTATCTGATTTGCTCTGCTTTCTTACCATCTGTGTGTGTTTATTTAAAAAAATTTATA

34132 TAGCGTAATTTCCCTGGTAAAGCTTTTATTTTGCCTAAGACCAACCATTTGAGATGTCTG
GACTGACAGCCTGAGGTTTGTACCAGGATCCTCTCTCCTTTGTAGTCAGACATCCCTAA
AATAGCTCAACTCTCTTCTGTGTTTTAGATGCTTAGGAGCTGCTTATATTTGGTTTGT
CAACATCACATACGTACAATTTAGGAAACAGCAAATGCCTTGAGGGGAAATCCCATGTAG
AATGTCCGATTAAATTCCTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
[G, A]
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTATTCAGGGAAGTCCTAGCTGTCTGATAGCCCTTAATTCG
AAGTTTTGTCTCTCCAGCCAAATAAAAGATCTAAAAGCTCTAAGCTGCTCTGTTCTGTT

FIGURE 3, page 41 of 51

AGTCACTATTGCTGTGCTGTCAAACAGCAAATATACCAAGGGGAAGAAGTGGCCAAAGAG
TAATGTAGAACTCACGTCAATTTTCATTATCTTCAGGGAATTGTTACATCAAATTCTGGCT
ATCTGATTTGCTCTGCTTTCTTCACCATCTGTGTGTGTTATTTAAAAAAATTTATAGT

34136 GTAATTTCCCTTGGTAAAGCTTTTATTTTGCCTAAGACCAACCATTGAGATGTCTGGACT
GACAGCCTGAGGTTTGTACCAGGATCCTCTCTCCTTGTAGTCAGACATCCCTAAAATA
GCTCAACTCTCTTCTGTTGTTTGTAGATGCTTAGGAGCTGCTTATATTTGGTTGTCAAC
ATCACATACGTACAATTTAGGAAACAGCAAATGCCCTGAGGGGAAATCCCATGTAGAATG
TCCGATTAAATCCGTATGT
[G, C]
TGTGTGTGTGTGTGATTCCAGGGAAGTCTAGCTGTCTGATAGCCCTTAATTCGAAGT
TTTGTCTCTCCAGCCAAATAAAGATCTAAAAGCTCTAAGCTGCTCTGTTCTGTTCAAGT
ACTATTGCTGTGCTGTCAAACAGCAAATATACCAAGGGGAAGAAGTGGCCAAAGAGTAAT
GTAGAACTCACGTCAATTTTCATTATCTTCAGGGAATTGTTACATCAAATTCTGGCTATCT
GATTTGCTCTGCTTTCTTCACCATCTGTGTGTGTTTATTTAAAAAAATTTATAGTTTTT

35296 AACTTATAAAACCAACTTATTGAGGTCTTCTGAACCTAATGGAGAATTAACATAGAAAGG
TTTTGTTTCATCCAGTTAAGCTTCCATTGCTTTATGATAAATATTATTTTCTATGTTTTT
ATTTTTTTGAGGCATGGTCTCATGCTGTATCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGTGATCATA
GCTCACTGCAGCTTCAACCTCCTGGGGCTTAGCTGATCCCTCCACCTCAGCCTGCTGAGT
AATTGGTACTACAAGCGTGCCACACCCGCACAGCTAATTGCTGTATTTTTTGTAGAGAC
[G, A]
GGGTTTCCACCATGTTGCCAGGCTGATCTCAAACCTCCTGAGCTCAAGCGATCTGCCTGCC
CCAGCCTCCCAAGTGCTGGGATTACTGGCATAAGCCACCATGCCTAGCCTATTTTCCTA
CTTCTTAACAACCTTACAAGTAGATTCTATGACTTTCCAAACAGTTTTCAGTTATTTAAAT
AGTTCAACCTAATATAAAATTTAATATCCAGATTAAAAGACATCCTCTCTTGAGACACA
GGTAAGACAAGCACCCTAGGGTGACACTGTGGGGTAAGAGGATGGTAAGAAAGGGAGT

36279 ACCTGTGAGACGCTGCTAACCAAGTTATTTTCTTTTGGCGTGCTTTATACCCACAAGAAA
ATAAAATATCCTAAAGTGCTAAAGAGTAGGTGTGCAGCTCTTCTCTGCTTTTTCTTCT
TTAAGTCCTATCACTTCTATTTTTCTTTTCCCTGATCAGGTATGGGAGCAAGAGCAGGT
TGCCAAGTCTGCTGCCTAACATATATTTAAGTAGAGAATGAGAAACCAGCCTTCAATTT
TCCTGAGAAGACATTCTTGGGAATACACACACACACACACACACACACACACACAC
[-, A]
AACACACACAAACACACACACATGCCATTTAAATATAGATATGTGGGGTGTTGTGTGTG
TGTGTGTGTGTGTGTATTTTATAGTGGGATATACACTATACCATGCCTGTATTGTAA
GGTGCGAAAAGTAATTTATAATGAAATATTGGCATTCTATATGCGAATGCTCAGGTTTA
ACTACACTGAAAGAAATTATGAAGCTTCCAGATGCTTGCAATTATACACAGAATGACTGC
ATATTGGAAAGCCTGCGCAAGTTAAGAGATACAAATGTGTCTTATCAGTGACTCCAGTAC

37728 TTCCTTCTTGGGACATGTTTATAAGCTCTACCATTAAATACTATAGGTTTTCTGTTAAC
TAGATCGATATTTTATTTTCTCAATTTTATAACTTGTAACATTATTTTCATTTTTATTT
ACTATTGAAAAATTTATCTCCTCCTGACTTTTTCTGATTGATGAGATTATTTTTTAATG
TTATTTAATTTCTAAATATTTAGGGATTTTTAAAGATATCTTTTTTATTAATGACTTCTA
TTTTAATTTGTTGTGCTCCTAGAATATACTTATATTATTTCAACCTTATATAAGCATGA
[T, C]
ACAATAATGAAAACCAGGAAGATAATATTGATATATTACTACCAGTGAATACTTGCCCCC
ACTTCCCAATTGTCTCAATAACGTATTACAGAAGGATGATTGAGTTTCAAGAAATAATTT
ACATTTTTTGTGCTTTACTAGTGAATTTCCACCATATAGAAGAAAGAACTACTATAAGT
CTTACACAAATTTCTTTAAAAAAATAGAGAAAGGATACTCAACTCATTTCACTAAACCAG
CAAAATCCTGATACTAAACCAGACAGGATATTACAAGAAAAAAATTTATACGCTCAT

38419 AACTTTTCAAGAAATCATCATAGAGGCTGCTCTGCCTATGGAGTAGCCATTCTTTTATTC
TTTGCTTTCTAAAAACAAAACAAAACAAAACCTTGTTCACAATAAAAGAAAATATTCA
TAGAAATTTGAGTAGGTTGATAAAAAATAAACCTGTATATGGGCAAGGACCAGAAGAGAGT
CCAAAAGCAATCAGTTGTGTAAGAGTATTACACTAGGTGGTTGCTTGTCTTTCTGGAAT
TGTACCTATATCATTTACAAACAATAATATACTTGGTGAAATGAAATATTTAAATTTGAA
[G, A]
TAAAATTTATATAACATAAAATAAAGAAAAAAATTTATGTGTGATAACTGCAATATCTGA
ATAAGTGGGACTATTTCTCTTTTTAAGGCCTATTCTGTGACAATAAGAAAGTCTATAA
AACTCTCCAGGATTAGAGTTTTTAATTGAACATAAATTAATTTTAATATACAAAAGTGACC
AAAAAGCTACATAATCTGCTAAAGATATCTAGTGAAATAGAATAGTGTGTCCAAGAAA
GCATGGTTAAATCAATTATAAAGAAAGATTTTTAAATCTATTGTAGTTTATATTTT

FIGURE 3, page 42 of 51

38569 CCTGTATATGGGCAAGGACCAGAAGAGAGTCCAAAAGCAATCAGTTGTGTAAGAGTATTC
ACACTAGGTGGTTGCTTGTCTTTCTTGAATTGTACCTATATCATTTACAAACAATAATAT
ACTTGGTGAAATGAAATATTTAAATTTGAAATAAAATTTATATAACATAAAATAAGAAA
AAAAATTATGTGTGATAACTGCAATATCTGAATAAGTGGGACTATTTCTCTTTTTTAAGG
CCTATTCTGTGACAATAAGAAAAGTCTATAAACTCTCCAGGATTAGAGTTTTTAATTGA
[A, C]
CTAAATTAATTTTAATATACAAAAGTGACCAAAAAGCTACATAATCTGCTAAAGATATCT
TAGTGAAATTAGAATAGTGTGTCCAAGAAAGCATGGTTAAAATCAATTATAAAGAAAAGA
TTTTTAAATCTATTGTAGTTTATATTTCTCACTGATATACCAATTACCCACCTCTACA
ATTGGCTGTCTAACTATTGCCTTTGCTACTTGGAATCTGAATGTGGAACTTTATTGAT
CACACAGCTTTTTCTTTTAAATTTTAACTTTCTTCTTCTATTCTGTTTTCTGGATG

41747 AAGACTTACTGGCAGAGAAAGCAGCATGCACAAAGTCACAGAGGAATGAAACAGCCTGAT
AAGATCAGGGGGACTTCCAGCAATTTGATGTTACTGGAATATAAAGTGTAAGTAAGGAA
TTGAGGCCAAAAGGGATATTTAAGGATCTTATCAAGGACAGTCTTGTAAAGCCATCATAATA
GGAAGCTTGTAAATTGTATTATGTATAAATTGTATCCCTGGGAGAAGATAAATGACAGG
AAACATTTTACCAGGGGAGTGTCAAATGCAGATGTACATTTTTTAATACATCTCTCTTAT
[T, A]
GCAGTATAGAAGATGGAGGTAAGAGTCCAAGTTAGGGTTACAGAGACCCATTACAGGTTA
TTGTGTTAGTCTGGACAATAGATCTTCAAGGGCTTACCTACTGCAGTTGCAATCAAGCTG
GAGATGAAAATAACATTTTCTCAAAATAGGTAATTTTTTGAAGTTTGGTGACTTAT
TAATTATGTGTAACCTGACTCCAAGGATTGAAATGAAGAGACTTTGAAGATGGTAGAGT
CATTATCAGATGTAGGAATACAGTGCAGGCCTATGTACCCCAATGCTCATGGTGCATTC

43961 TGATTACTGTAGTGATAGCATTTCTAGCCATGCCATAAGTGACATCTTTGTCACATTAGTG
CAAGAAAATATGAACTGGCTGTGGATAAATTGAATTTGAGAGGATGAAGGAATGTTCCAA
TAGACTGACCTAGAAGTTAGTCTTAAATTAGGGGCTAAGATTGAGGAAAAGTTGAGGCT
GGGGCCAAATCTTTGTGAGGAATTTGCTAAACCTCTGTGAGATGGGGGAAAACAGCCTTA
AAGTGAAGAGAGAAGAACAAGAAATGAATAGCAGACCTTAGGGAACACATGTATTTAAG
[G, A]
ACCTGAAAGATGAAGCTGAGATAGTAAATGAAACATCAAGGTTGGCAAGAAAGTGACAAA
ACAATGACGTGGAACCAAGGGAAGAGAAAGTTTCAACAAATCTTTTTAGTATTAGTTCT
ACTCAACAAATTACTATACAATAAGCTGATTTTGCAAACAGAAAACCTTTAATATACA
CGTGAATAGGTGCATTTTTAACAATATGCAAATATCAGATTTTCATAAAGTAGTACATTG
CTAAATGTTATATTTCTTCTTTAGTGGAGTATTGTAATGTTTAGTTTCTAAGTAACCAA

43986 GCCATGCCATAAGTGACATCTTTGTACATTAGTGCAAGAAAATATGAACTGGCTGTGGA
TAAATTGAATTTGAGAGGATGAAGGAATGTTCCAATAGACTGACCTAGAAGTTAGTCTTA
AATTAGGGGCTAAGATTGAGGAAAAGTTGAGGCTGGGGCCAAATCTTTGTCAGGAATTT
GCTAAACCTCTGTGAGATGGGGGAAAACAGCCTTAAAGTGAAGAGAGAAGAACAAGAAA
TGAATAGCAGACCTTAGGGAACACATGTATTTAAGGACCTGAAAGATGAAGCTGAGATAG
[T, -]
AAATGAAACATCAAGGTTGGCAAGAAAGTGACAAAACAATGACGTGGAACCAAGGGAAG
AGAAAGTTTCAACAAATCTTTTTAGTATTAGTTCTACTCAAACAAATTACTATACAATAA
GCTGATTTTGCAAACAGAAAACCTTTAATATACACGTGTAATAGGTGCATTTTTAACAA
TATGCAATATCAGATTTTCATAAAGTAGTACATTGCTAAAATGTTATATTTCTTCTTTAG
TGGAGTATTGTAATGTTTAGTTTCTAAGTAACCAATGCCTAGAGAAAAGAAGCCTGTTTG

43989 ATGCCATAAGTGACATCTTTGTACATTAGTGCAAGAAAATATGAACTGGCTGTGGATAA
ATTGAATTTGAGAGGATGAAGGAATGTTCCAATAGACTGACCTAGAAGTTAGTCTTAAAT
TAGGGGCTAAGATTGAGGAAAAGTTGAGGCTGGGGCCAAATCTTTGTCAGGAATTTGCT
AAACCTCTGTGAGATGGGGGAAAACAGCCTTAAAGTGAAGAGAGAAGAACAAGAAATGA
ATAGCAGACCTTAGGGAACACATGTATTTAAGGACCTGAAAGATGAAGCTGAGATAGTAA
[A, -]
TGAAACATCAAGGTTGGCAAGAAAGTGACAAAACAATGACGTGGAACCAAGGGAAGAGA
AAGTTTCAACAAATCTTTTTAGTATTAGTTCTACTCAAACAAATTACTATACAATAAGCT
GATTTTGTCAAACAGAAAACCTTTAATATACACGTGTAATAGGTGCATTTTTAACAAATAT
GCAAAATATCAGATTTTCATAAAGTAGTACATTGCTAAAATGTTATATTTCTTCTTTAGTG
AGTATTGTAATGTTTAGTTTCTAAGTAACCAATGCCTAGAGAAAAGAAGCCTGTTTGAGC

44445 GTAATAGGTGCATTTTTAACAATATGCAAATATCAGATTTTCATAAAGTAGTACATTGCTA
AAATGTTATATTTCTTCTTTAGTGGAGTATTGTAATGTTTAGTTTCTAAGTAACCAATGC

FIGURE 3, page 43 of 51

[G, A, C]
 ACCCTAGACCTCTCAGATTTTGGTCAAATATTGAAAGTGAATATTTTGAATGCCTAGAAA
 ACAAATTCAAAAATTTTTGAATTTTTTGAACCTCAAGATAGATACCTCAAGGCAAACA
 GTCTTGAATTGGTTACAATTTTTTTAGTTTTTATGGGTTAGTAATCATAGAATGTTGTA
 GAATGTACTGCTTGGTAATTCTGGCCTCAGGGCAGGTTTGTGGGCAATGTTCTGACAGAA
 TGAATGCTAGTTTTGCTTCAGCTCATGACTATCATAAATGTACTTAAACTTGGTTTTTG

49650 GATAGAATTTTCTTTATATAGCAAGGACCTTTCTTTCTTTCTTTTATTGATTTTTT
 AAATTTTTTGTAGATATTTACACCTGGTAAAGAAATGGAATATAAAGCCATAGTTTTTC
 AAACCTTCATAACCCCAAATGATAGACAGGAAAAAGGCAATTTGTGAAAAAGAAAAAC
 CAAGTTCTCAGGCCAGGGGATTCCGATACAGTAATCTCAGATGGAGTCCCTGGAATTAGAA
 TTTTGAAATGCTGGCTGGGCACAGTGGCTCATGCCTGTATTCTAGCACTTCAGGAGGC
 [T, C]

GAGGCGGAAGGATCACCTGAGCTCAGGAGTTCAAACACAGCTCGGGCAATACAGTGAGCT
 CTTGCCCTCTAATTTTTTAAAAATAAATTTCTAAGTAAAATTTTAAAAATAAATGTTCAAAG
 TAAAAAAGTTAAAAATTAACAAAAAGAATTTTGAAGTGCTTATCAGAGAATTCTAGTCA
 ACCAGGTTTGGAGATTACTAGTCTAGGCCATTTTACCTATAAATTTAGTAGGGATTAGG
 TAGGATTAAAGGAAAGTAAACAATGTACTTACGGACTGAAAGTATTTGTATGAGGAAGA

55033 AATATAATGTTTGATATTTTACTCTTTTGATTTTTTATACAGAATATTATATAATATATAT
 TCTGGAAATATAGTTATATATTTCCAGTAGGAAATGTTGATTGAGCATGATGCAGAAAAAT
 TAACACATGAAGTCTAGGATTTTTCAGTTCATTATTTCTCAGTGCAGTGTTTCAGAGCTGTT
 TCTAGGCTGCAGGGTCAATCATTGGAAATTTGGTAATTTAGATAATAGTTGCTAAAAAGC
 TCTTCCAGATGTAGGATACCTGTGTATTTGAGGAATGTACATTCCCTGACATACAGAAG
 [T, A]

TGTCTACTTTTTTCATTATATATGGCTTGCATTCTTTATTTTCCATCCTGCCCTGCCCTTT
 ACTGCCTCTTTGTCCTCTCCCTTCCCTCCACCATTACTAATTGGTGCATAAATCAAAT
 ATTTCCAAATCTTACAGGTTTCAGGTTAAATGCAACATCTGTGCGTAAATCTTTCTTAAG
 TTCCCTTAACATAAAATAATCTCTACTATTTCTATTTCTCTTTATACCCCTCTACATTT
 TATTAATTTCCAATTTTATGATGTATATGTTTCATACCAAGAAGGTTCCATTTTCGTCTTT

55081 TATAATATATATTTCTGGAAATATAGTTATATATTTCCAGTAGGAAATGTTGATTGAGCAT
 GATGCAGAAAAATTAACACATGAAGTGCTAGGATTTTTCAGTTCATTATTTCTCAGTGCAGTG
 TTCAGAGCTGTTTCTAGGCTGCAGGGTCAATCATTGGAAATTTGGTAATTTTAGATAATAG
 TTGCTAAAAAGCTCTTCCAGATGTAGGATACCCTGTGTATTTGAGGAATGTACATTCCCT
 GACATACAGAAGTTGTCTACTTTTTTCATTATATATGGCTTGCATTCTTTATTTTCCATCC
 [T, C]

GCCCTGCCCTTTTACTGCCTCTTTGTCTCTCCCTTCCCTCCACCATTACTAATTGGTG
 ATAAATCAAAATATTTCCAAATCTTACAGGTTTCAGGTTAAATGCAACATCTGTGCGTGA
 ATCTTTCTTAAGTTCCCTTAACATAAATAATCTCTACTATTTCTATTTCTCTTTATACC
 CCTTCTACATTTTATTAATTTCCAATTTTATGATGTATATGTTTCATACCAAGAAGGTTCC
 ATTTTCGTCTTTGTAAACCAAGTACATTATAAACTAACAAGAACACTGAAAAATGTCTG

55452 ATATTTCCAAATCTTACAGGTTTCAGGTTAAATGCAACATCTGTGCGTAAATCTTTCTTA
 AGTTCCCTTAACATAAATAATCTCTACTATTTCTATTTCTCTTTATACCCCTTCTACAT
 TTTATTAATTTCCAATTTTATGATGTATATGTTTCATACCAAGAAGGTTCCATTTTCGTCT
 TTGTAACCAAGTACATTATAAACTAACAAGAACACTGAAAAATGTCTGCTAAAAATTT
 AACTGATGAATGCACGATGCTATGTGCCCTTTGGCAATCTACATTCTAGATATAAAAA
 [G, A]

AGAGCACAAAGGGTTAGTAGCTGAATCCAGAATATGTGTCTACTTTTTGAATCTCTCTCC
 TGTATTGCTGATGACTTCAATGATTTAAGCAATTGGCATAACCTCTTTGTCCCTATTTC
 TTTTTCTATTTCAAACATAGAATAACACCAAGTTTGTATTTACCTCTTCTGCTAGAAT
 TCAGAAGCTGGTGCTTTTACAATAATTAAGCAAACCTGGAGCTGATACCTATAAAATTTA
 CCACTAAAGGTATTTAATTGTCTATGGATTAGCTGTACTTTTCTCTACATGT

55845 TTGGCATAACCTCTTTGTTCCCTATTTCTTTTCTATTTCAAACATAGAATAACACCAAG
 TTTTGTATTTACCTCTTCTGCTAGAAATTCAGAAAGCTGGTGCTTTTACAATAATTAAGCA
 AACTGGAGCTGATACCTATAAAATTTTACCCTAAAGGTATTTAATTGTCTATGGATTA
 GCTGTACTTGTACTTTTTCTCTACATGTCTATAGCTCCATTACTGCTAAAAATTTAGG
 TCCACCGTTCTCTTCTGGCCATGTGACTAGACAGTTTGGGAAGAGATTAAATGCCAACATA
 [A, G]

GAATAATAAATCAGGATCAATCAAATTTTATGATGAAATTATGCACCTAGGTTAATTGCT
 TTGGCAGGTCTTGAATTTTTTGTGAAGTTTCTCCATTACTAGAAAGACAGTAATATTGA

FIGURE 3, page 45 of 51

ATTAAGTGGTAATTTGAAATGTGAGATACAGTGCCTTAATTGCAAAGTACAAATGTAGTAA
TGAGACTGCACACTACACACTTATCAATTATTATTGATTTTATTAAGTTAGGAATCAAAAT
GGCTCACTTCACATTTATTCTACTAATGCTGTTTTGTGAGCTAACTTGCAAGGAGATACAG

57706 TGGTTGCAAAAAGTACTTTTCACTCCATATTCCACAGCACAGTTTGATCTGTGCCATCCCAT
ATTAAGTTGCAAAAAATAAAATTTTAATTATCTCCCTAAGTTACTCTAGCACAGCAATCA
AAATTATGTAAAGAGAGGGTCAATGATGCAAGCATTTTGTGCACAAAACTTCATATTTT
AAATCCATTCAAAACAATGACTGACATAATATAGATGTTAAATATATAGGTAGACTATTG
AATGATTACACATTACTTCATTATATGAATAAATTATTTCAGAATTATAAGTGTATATATT
[T, C]
TAAGCCCTTTATAAAACATACATCTCATACTCAATTACATAGTTTCTGGTACCTATTGGA
TTTTAAATAAATTATTATGTATATGCTTTTCCAGAATTGTAACACTGTTTCATCAAAAATAG
ATAAAATGAGGTAGCTTCTCAATTTATTTTATATTCCAGTTAAGCAAATTGTAATTATA
AGTAGTATGCCTGGAACCTAGGATTTGATCCAACCTCCCTATAAATAAGTTGAATCTAGT
TTGTTTACTTATGAACCACTTGTAATTTTTTTTTCCATTTTTCATTTATTGGCCACTTCC

57866 GCACAAAAAATTCATATTTTAAATCCATTCAAAACAATGACTGACATAATATAGATGTTA
AATATATAGGTAGACTATTGAATGATTACACATTACTTCATTATATGAATAAATTATTCA
GAATTATAAGTGTATATATTTTAAGCCCTTTATAAAACATACATCTCATACTCAATTACA
TAGTTTCTGGTACCTATTGGATTTTAAATAATTATTATGTATATGCTTTTCCAGAATTGT
AACACTGTTTCATCAAAAATAGATAAAATGAGGTAGCTTCTCAATTTATTTTATATTCCA
[G, C]
TTAAGCAAATGTAAATTATAAGTAGTATGCCTGGAACCTAGGATTTGATCCAACCTCCCT
ATAAATAAGTTGAATCTAGTTTGTCTTACTTATGAACCACTTGTAATTTTTTTTTCCATTT
TTCATTTATTGGCCACTTCCCAATTGTACTTCCATTCTTATATTAAATATTTTCCCTTC
AGGAAAATTGGCCAATTGCTAATACGACATCAAGTGCAAGTAATCAATCTCTCCACCAG
AAGTAACTTATATAATACCTATTTTTCAATTTACTTATTCTTTTAAATATCAAAAGTATA

64841 GAAAACAAAAATTTTATACCATTAAATATTCTAAAACATGTATGTGACCATACGTAGAA
AGAACTTTTTAGCTACAAACATCTACATGAAAACGTAAACCAGAAAGGTAAAGTTGCAG
CCGATTTTGACCTGAGGACATTGACAAAACGTGGTAATTTCTTCAAGCTTTGCTTTGAT
GGTATTGTAAGATGGTAGTGAATAGAACATAATCTCCACATAAAGTTGGCATACAAAAG
CCTGACCAGTTGAGATCACGTGAAGAATTACCTCCTAAACACACACACACACACACAC
[-, C, A]
TACAACCACCGAAAGCTAAAAGGGAGGTTGCCCTGAAATCAGCATACAGGGTGAGATGA
TTCTTCTTGAGAGAATCTAATTACAAGTCTACCTCAAATAGATTTTTAGCCCAAATTTCT
TTCCTTGGTTCTGTTCAAAAAGTCTCAAAGATATTCTGATACAAGCCAGAAACAGAAA
TATTTTTTAGAAAGATGAAAGGATAGACCTCCGTTCTAGACAGCTACAAAGTAGACAAAA
ACATTTTCTTAAACAAAGGACTAGTATCTAGAATACATAAAACATTAATATAAAAAGAGA

65054 TCTCCACATAAAGTTGGCATACAAAAGCCTGACCAGTTGAGATCACGTGAAGAATTACCT
CCTAAACACACACACACACACACATACAACCACCGAAAGCTAAAAGGGAGGTTGCC
CCTGAAATCAGCATACAGGGTGAGATGATTCTTCTTGAGAGAATCTAATTACAAGTCTAC
CTCAAATAGATTTTTAGCCCAAATTTCTTTCCTTGGTTGTTCAAAAAGTCTCAAAGA
TATTCCTGATACAAGCCAGAAACAGAAATATTTTTAGAAAGATGAAAGGATAGACCTCC
[G, A]
TTCTAGACAGCTACAAAGTAGACAAAAACATTTTCTTAAACAAAGGACTAGTATCTAGAA
TACATAAAACATTAATATAAAAAGAGAGGAAAAAATAAGAGAAAGTAAAAAATAAATAAT
GGGCAATTGAACAAGCAGTTCTCAAAGAAGCAATCCAAATTTCTAATAAACATACTTTT
TAAAGGCTAGGTTTTATTATTAATCAGGAGAATGTGAAATAAAATACACTTCATGGACGA
GTAAAAATGAAGAAGACTGCATTTATCAAGATTAATGAGAATATGCATTTCATGTTAACTT

65135 ACACACATACAACCACCGAAAGCTAAAAGGGAGGTTGCCCTGAAATCAGCATACAGGGT
GAGATGATCTTCTTGAGAGAATCTAATTACAAGTCTACCTCAAATAGATTTTTAGCCCA
AATTTCTTTCAGTTGTTCTGTTCAAAAAGTCTCAAAGATATTCTGATACAAGCCAGAA
ACAGAAATATTTTTAGAAAGATGAAAGGATAGACCTCCGTTCTAGACAGCTACAAAGTA
GACAAAAACATTTTCTTAAACAAAGGACTAGTATCTAGAATACATAAAACATTAATATAA
[A, G]
AAGAGAGGAAAAAATAAGAGAAAGTAAAAAATAAATAATGGGCAATTGAACAAGCAGTTCT
CTCAAAGAAGCAATCCAAAATTTCTAATAAACATACTTTTTAAAGGCTAGGTTTTATTATT
AATCAGGAGAATGTGAAATAAAATACACTTCATGGACGAGTAAAAATGAAGAAGACTGCA
TTTATCAAGATTAATGAGAATATGCATTTCATGTTAACTTTACACTCTGGCTGATAAGAG
AATATGCTAGTGGCTAGGCGTGGTGGCTCATGCCGTGAATCTCAGCACTTTGGGAGGCCG

FIGURE 3, page 46 of 51

65817 ATAAAAAGAAATTTAAAAAAGGGTAGCCATTCGTGTTGGCAAGCACCTGTATAGGTC
TCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCATGAGAATTGCTTGAACCTGGGCGGCAGACATTAGCA
GTGAGCCAAGATCGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGACAACAGAGTGAGACTCCGTCTAAA
AAAAAAGGAGAAATATGTTAGTATACTCTCTATGGAAAAAGATTGGCACTACCTCAT
AAAGTTGATATTATGTGTAACCCATGACCCAGCTACTCCATACTCTATCCTAAAGTAATG
[C, T]
TTGCATATTGCAATGCCACGTTTCGGGAGGCATGTATAATAATGTTACTAGAGCAATGTTG
GTTATAGCCAACAGAAAAATACCACAAATGTCTAAAAACAGTATAATAGATAAATTTTCGGTG
TGTTTTTACAATGGAAGAAATTTAGCTACGTACAACCTTTGATGACTATCACAATATATTA
AAAAATACATTCTTAGACAAGGTAGCATGAGGAAAAAGAAGAAAAAATAATATGCCAAA
GAATGCCTTAAGTATGGAATGATCAAATAAAATTCAAAGGAACCCAAACTATGCTATAC

67531 TTTTATGTTATAGCTGAGTCACTAATAACCACTGTTTATTTACTGAGGTGTGCAGATGGC
TTTAAATAACCTGCTTTTATAACATTTGCTAATGAAGTCAATCTTCCAAAGGGCAAGTA
GCTGAAAGGAACAAGACGCTCCCTGGCTTCTGTGGCTTCTGTCATGTATAAAATGTGTAT
TTATTCTGTGAATACTTGAGAGTTGCCTGTAGTTGCCTGTAGAATAACATTGATTAACAG
GGTAATTTGATTCTACTTGACAAAATAGACTTTTACTATTTTCTGTAACAATCTATTG
[T, C]
AATAATCAAATCACATAACAAAATAAGTGACTAATTACAGTATAGTTATTTAAAGAAAA
TGATAACCTGCAATCAGGTATTGATATAGGAATAAACTTGTAAATCAATTGATTCACCC
CCCAAATCAGTGAAAGACACATGAATCACACTGCTCATAATTGTGTCTTAAAAATATGTA
AAGAAAGGTGAGACAGTTTCTATTTTAAACCACAAGAAGTTTATATGTGATTCTATGA
TAGCTTATAAATGATTCCATCTAATAAGTACAGTAAATGCAGGTACATAAAAGTGACA

67868 ACAGTATAGTTATTTAAAGAAAAATGATAACCTGCAATCAGGTATTGATATAGGAATAAA
ACTTGTTAATCAATTGATTCAACCCCAAAATCAGTGAAAGACACATGAATCACACTGCTC
ATAATTGTGTCTTAAAAATATGTAAAGAAAGGTGAGACAGTTTCTATTTTAAACCACAAA
GAAGTTTATATGTGATTTCTATGATAGCTTATAAATGATTCCATCTAATAAGTACAGTAA
AATGCAGGTACATAAAAGTGACAACAACAATGCATGAGGCACATGGGTCTATACTTGAA
[A, G]
TTCTCTTGGCCATCTAAACAGGGATATTGACATAGCTAGTGGACAAAATCCATTTCGTATC
TCAATTTTGTTCCTTTTCATTGTTTAAATTTATTTTATAAGTTGTATAAATTATTTGAGG
TTCTTTGTATGCTACTATAACTTAACCATAGTATTTTGTTCCTATTTCCATATTTTCT
GGGAATGTAAATTAGTATAACCACTATGCATAACTGTTTGAAGTTTCTAAAAGAATTTG
AATGGATTATTTATACCACTGGGTTTGTATAAAGTTCTATGCTAGAGTGTGATGAAGAGA

67988 ATAATTGTGTCTTAAAAATATGTAAAGAAAGGTGAGACAGTTTCTATTTTAAACCACAAA
GAAGTTTATATGTGATTTCTATGATAGCTTATAAATGATTCCATCTAATAAGTACAGTAA
AATGCAGGTACATAAAAGTGACAACAACAATGCATGAGGCACATGGGTCTATACTTGAA
ATTCTCTTGGCCATCTAAACAGGGATATTGACATAGCTAGTGGACAAAATCCATTTCGTAT
CTCAATTTTGTTCCTTTTCATTGTTTAAATTTATTTTATAAGTTGTATAAATTATTTGAG
[G, T]
TTCTTTGTATGCTACTATAACTTAACCATAGTATTTTGTTCCTATTTCCATATTTTCT
GGGAATGTAAATTAGTATAACCACTATGCATAACTGTTTGAAGTTTCTAAAAGAATTTG
AATGGATTATTTATACCACTGGGTTTGTATAAAGTTCTATGCTAGAGTGTGATGAAGAGA
AAAGCCAATGTGAAGTCGTTTTTGCATAAATTTATTTTATTCAATATTAGCATATCAA
TCATAAAGGTAAGCACAGCCAGATGTAACCTTGACAAATATACTCTTGTAATTGTGGACCC

70673 AGGATTGGGACCCTTGGGGACATCCCAGGTATACATGCTGACTTCTCAAAAATAAAAGGA
TTTACTCTGTGCTTTCAAAGCAGTATTCCCTTGATATAACTGTGCCAGTATTCCTCACTT
AAACATTGAGATTAAAAAATGGGTTAACTCAGGTATTTATATAACAAAAAGCTATGTTA
GTTTGGATTAAATTTGACTGTATATGTATGGTGGAAATGTCAAGTCACTGTCACTTCAA
TTAGATAGAAGAATATCTGTTGCTTATGTGAAGTCTAGGGTAGGTATTTCTTTTTTTTT
[-, T]
AATTTCAAGGCGATACAATGCATTATAGTATGAGAGACTCAGGCTCCTTCTGGCTTTCTC
CTGTATTGTGAGTAAATTTAATTTCCAATATTATCTAATGTTTAAAGATAGTGCTATTGG
TCTGGCCATTGTATTCAGCAGAAAGGCAATGAGAAGGAAAGAGGGCATTCTTGTCTCT
TTAATGCTGTCTTTAGGATATTGTGTGTTGCCTACATTCTTGACTTGGTTCCCTTTGGCT
AGATCTCAGCCTGTAGCCACACTCAACTGCAGAGAGATGGCAAATAAAGTTGTTCTGGGC

70674 GGATTGGGACCCTTGGGGACATCCCAGGTATACATGCTGACTTCTCAAAAATAAAAGGAT
TTACTCTGTGCTTTCAAAGCAGTATTCCCTTGATATAACTGTGCCAGTATTCCTCACTTA

FIGURE 3, page 47 of 51

AACATTGAGATTAAAAAATGGGTTTAACTCAGGTTATTATATAACAAAAAGCTATGTTAG
TTTGGATTAAATTTGACTGTATATGTATGGTGGAAAATGTCAAGTCACTGTCACTTCAAT
TAGATAGAAGAATATCTGTTGCTTATGTGAAGTCTAGGGGTAGGTATTTCTTTTTTTTTT
[A, T]

ATTTCAAGGCGATACAATGCATTATAGTATGAGAGACTCAGGCTCCTTCTGGCTTTCTCC
TGTATGTGAGTAAATTTAATTTCCAATATTATCTAATGTTTAAAGATAGTCTATTGGT
CTGGCCATTGTATTTCCAGCAGAAGGCAATGAGAAGGAAAGAGGGCATTCTTGTCTCTT
TAATGCTGTCTTTAGGATATTGTGTGTTGCCCTACATTCTTGACTTGGTTCCCTTTGGCTA
GATCTCAGCCTGTAGCCACACTCACTGCAGAGAGATGGCAAATAAGTTGTTCTGGGCA

70716 TCTCAAAAATAAAAGGATTACTCTGTGCTTTCAAAGCAGTATTCCTTGATATAACTGT
GCCAGTATTCCTCACTTAAACATTGAGATTAAAAAATGGGTTTAACTCAGGTTATTATAT
AACAAAAAGCTATGTTAGTTTGGATTAATTTGACTGTATATGTATGGTGGAAAATGTCA
AGTCACTGTCACTTCAATTAGATAGAAGAATATCTGTTGCTTATGTGAAGTCTAGGGGT
GGTATTTCTTTTTTTTTTAATTTCAAGGCGATACAATGCATTATAGTATGAGAGACTCAG

[G, T]
CTCCTTCTGGCTTTCTCCTGTATTGTGAGTAAATTTAATTTCCAATATTATCTAATGTTT
TAAGATAGTCTATTGGTCTGGCCATTGTATTTCCAGCAGAAGGCAATGAGAAGGAAAGAA
GGGCATTCTTGTCTCTTTAATGCTGTCTTTAGGATATTGTGTGTTGCCCTACATTCTTGA
CTTGGTTCCCTTTGGCTAGATCTCAGCCTGTAGCCACACTCACTGCAGAGAGATGGCAA
ATAAAGTTGTTCTGGGCAGTCATATGCCAGCTAAATATTTGATATTCTATTACAATGGAG

74356 CCACCTAAAAATATAAATTGATAAACACCCGTTTTAACTTACTCTCCACATGAAATGGGC
CAGCTTGCTGTCTCTCTCACTCTTTCTTTCATTCTCTTTCTTTCATTGTCTTTTATG
CTCGCTTTCTATTTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTT
CCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTT
CCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTT
CCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTT

[T, C]
ATGGTGGGATATTTTCAATAGATAGAGTAACCATTAGTACCAGTTGTGACAATGGCCAT
ATGATGCTTCCCTGAAGTATATAGATACCACCACCAACAGCTCTTTTTCTACCTTGG
AGAACCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTT
CCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTT
AATGACATTTTGGATTGTTTCATATGCCCATCCAATATATATTACTAATCGGCAAGT

74533 CTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTT
CTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTT
GTGTATGGTGGGATATTTTCAATAGATAGAGTAACCATTAGTACCAGTTGTGACAATGG
CCATATGATGCTTCCCTGAAGTATATAGATACCACCACCAACAGCTCTTTTTTCTACCT
TGGAGAACCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTT

[C, -]
CTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTT
GTGAATGACATTTTGGATTGTTTCATATGCCCATCCAATATATATTACTAATCGGCA
AGTATATAATTCAGGTGTATTGTGCCAACATTTATTTTCAAGAAAGTCTAAGAAGTTAA
GTTAAATATGTTGAACATGGAATCAAGACATTTTATGCAACAGATAAAGCCACTAGTAA
TAAACCGAAAGGCACTAGTAATAAACTAGCCTTTGCCAATTGAAGAGTAGTTTATGTTGA

74536 CTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTT
CCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTT
TATGGTGGGATATTTTCAATAGATAGAGTAACCATTAGTACCAGTTGTGACAATGGCCA
TATGATGCTTCCCTGAAGTATATAGATACCACCACCAACAGCTCTTTTTTCTACCTTGG
AAGAACCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTT

[C, -, T]
CCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTT
AATGACATTTTGGATTGTTTCATATGCCCATCCAATATATATTACTAATCGGCAAGT
ATATAATTCAAGGTGATTGTTGCCAACATTTATTTTCAAGAAAGTCTAAGAAGTTAAGTT
AAATATGTTGAACATGGAATCAAGACATTTTATGCAACAGATAAAGCCACTAGTAA
ACCGAAAGGCACTAGTAATAAACTAGCCTTTGCCAATTGAAGAGTAGTTTATGTTGAAC

74537 CTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTT
CTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTT
ATGGTGGGATATTTTCAATAGATAGAGTAACCATTAGTACCAGTTGTGACAATGGCCAT
ATGATGCTTCCCTGAAGTATATAGATACCACCACCAACAGCTCTTTTTTCTACCTTGG
AGAACCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTT

FIGURE 3, page 48 of 51

[-, T, C]

CTTCCTTCCTTCTCTATTCCATTATGACCAAATTTTTCTTCCATTTTATTGTACATGTGA
ATGACATTTTGGATTGTTTCATATGCCCATCCAATATATATTATTACTAATCGGCAAGTA
TATAATTCAGGTGTATTGTGCCAACATTTATTTTCAAGAAAGTCTAAGAAAGTTAAGTTA
AATATGTTGAACATATGGAATCAAGACATTTTATGCAACAGATAAAGCCACTAGTAATAAA
CCGAAAGGCACTAGTAATAAACTAGCCTTTGCCAATTGAAGAGTAGTTTATGTTGAAACT

75204 CTATAGCCATTTGAGGATTGAACCTACTTATTTTATGTTTCTGATTTTATTAAGATGTG
AAATTATAGAAATTTATTTATCCAGCTATGGACGAGACATTATGGAGACAAAAAGAGAT
AGAATGTGTTCTTTGCTTTCAGGGATGATTACATCCAGTTGTGAAAAATGCATCGCAA
TACAAACATAATAAGATACAATATAAATAATATTCCAAGATAAAGATCAAAATTAAACAA
GGAGTCTGTGAGGGAATTAACAATTAGATGAATAATTTCTCATGCTTTTTTCTGAAAGTAGG

[G, T]

TATTTTATAACAAATATACATAAGATATTTTATTTTAAATAACAATATTTTATTT
TTTTATAAAACATAAAATGTATTTTAAAGGAACTGTTCTTGTGGAAACAGACAGGTAT
CACAAAGCCAGACCTATGTGGCCTATGCCTAGCATCCCAGGCAGTCTTCAGACATCATAT
TATGTGGCCTGTGAAACATTGAACAGGCACACAGTGTGAAGAGAACCTTGTGGAGAGGA
GAGGATTCCTTTTATTTTATGTTGTAATAATTCATTTCATAAAACATATAAACTGATGGAA

75252 TATTAAGATGTGAAATTATAGAAATTTATTTATCCAGCTATGGACGAGACATTATGGAGA
CAAAAAAGAGATAGAATGTGTTCTTTGCTTTCAGGGATGATTACATCCAGTTGTGAAAAA
ATGCATCGCAAAATACAAACATAATAAGATACAATATAAATAATATTCCAAGATAAAGATC
AAAATTAACAAAGGAGTCTGTGAGGGAATTAACAATTAGATGAATAATTTCTCATGCTTT
TTCAGAAGTAGGGTATTTTATAACAAATATACATAAGATATTTTATTATTTTAAATAA

[C, T]

AATATTTTATTTTATAAAAAACATAAAATGTATTTTAAAGGAACTGTTCTTGTGGAA
ACAGACAGGTATCACAAAGCCAGACCTATGTGGCCTATGCCTAGCATCCCAGGCAGTCTT
CAGACATCATATTATGTGGCCTGTGAAACATTGAACAGGCACACAGTGTGAAGAGAACCC
TTGTGGAGAGGAGAGGATTCTTTTATTTTATGTTGTAATAATTCATTTCATAAAACATAT
AAACTGATGGAAGTTTGGCAAGGAAAATTCAGAGAAAGTGTGGCTTCACTGAAGTAATT

75762 CATGTGTAAATAATTCATTTCATAAAACATATAAACTGATGGAAGTTTGGCAAGGAAAATT
CCAGAGAAAGTGTGGCTTCACTGAAGTAATTTTGAAGAAAAAGTTGCAGTTTCAAGA
TAACAAATTAGAAAGAACATTAAAGATAGAGGGAACATATGTCAGCTGGGCTGAGCCTTAC
ATGTGAGAACAAAAAGTAGACTAGCATACGTCCCAAGCTGTGCTGTCCAATATAATAGCC
ACTAAGCACATATAGATAGGTTGGGTAAATTAATTAATAATTAACAAATATAATATTC

[G, A]

GTATCTTAGTAGCGCTAGTCACATTTCAAGTGCTCAATAGCCACATGTGACTTATGGCTA
TCATATTGAAGAGTGTAGATGTAGAACATTGTTCATCAGAAAGTGTATTTGGGTAATGT
TTATCTTGAAAGTAGGAAAGAACATTTTCTTCTAGGAAAGAAAATAACCTATGTTGAGG
ATAGAAGAGTGGTTTATGGCCAGGTTGTGCAAAATCTTTAAAGTCATGCTAAGAATTTAC
ATTTTGTCTTGTGTAGCGCAGGCAAGTTATACACGTTTAAAGCAGGATGGTATATTTCTA

76879 GAGTGTATAGATACCACCACCAACAGCTCTTTTTCTACCTTGGCTACCAAAGAACACTG
CTTAATATTTATATTTCTATTTAAAACATCATAGACTATCACAGCAGAAAGGGACCAGAT
TAATCATTGAGTAAATTTCCCATTTAAAAAATTAATTTTAACAGTAATAGTGGAGCATG
GTTGAACTAATAAACAATAGAACAATTCATAAATAAACAATAGAACAATTCATAAAT
GTACAAATAAAGAAAATTTCTTACCTAGAACATTTTGTCCAAAATCTCAGAATCAACTAC

[A, C]

TTGTAACCATTTCTGATTTTACATTCTTGTAAATTATTATTTTCTATTGTATTTCTGATTCT
TACTGTACCAAATTTCCAGGTATCTATAACTCTTTGGTACAAAAGAAAAATAGCTCTTC
TGTTGTATCTTTCTTATTCTCTTCTCAGTATTTTAACTTACTATTAATAGTTATTGACC
TGGTGTATTGGCTCACTCCTGTAATTCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGTGGGCAGATCAC
GGGTCAGGAGATTGAGTCCATCCTGGCCAACATGGTGAAACCTGTCTCTACAAAAATAC

77185 ACCATTTCTGATTTTACATTCTTGTAAATTATTATTTTCTATTGTATTTCTGATTCTTACTG
TACCAAATTTCCAGGTATCTATAACTCTTTGGTACAAAAGAAAAATAGCTCTTCTGTTG
TATCTTCTTATTCTCTTCTCAGTATTTTAACTTACTATTAATAGTTATTGACCTGGTG
TATTGGCTCACTCCTGTAATTCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGTGGGCAGATCACGGGGT
CAGGAGATTGAGTCCATCCTGGCCAACATGGTGAAACCTGTCTCTACAAAAATACAAAAA

[-, A]

ATTAGTCAGGCACTTGGTTAATTTTAAACTTTAAATAATATATTTAAATCTCTACTTCT
GAATTCATTATTGTGATTAATTCAGTGCCAATTTTATTATCATTCTTTGCAGATAAAAC

FIGURE 3, page 49 of 51

TTTTTCTTTTCTTAAGAACTTTCCATCATCTTGTTTTTTTACAGTGAAAAAAATCT
TAAGGAGTCGTACATTTTCTGTGTTTGTCTCTTTTCATTTCTCATTACTTAATATTCT
TATGTTTTATTTTGAGAATGTTATCAATTGTTTCATTCCAATTAATTTCTATTTTCTCCT

77293 GCTCTTCTGTTGTATCTTTCTTATTCTCTTCTCAGTATTTTAACTTACTATTAATAGTT
ATTGACCTGGTGTATTGGCTCACTCCTGTAATTCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGTGGGC
AGATCACGGGGTCAGGAGATTGAGTCCATCCTGGCCAACATGGTGAAACCTGTCTCTACA
AAAATACAAAAAATTAGTCAGGCACTTGGTTAATTTTAAACTTTAAATAATATATTTA
AATCTCTACTTCTGAATTCATTATTGTGATTAATTCTAGTGCCAATTTTATTATCATTCT
[T,C]
TGCAGATAAAACTTTTTTCTTTTCTTAAGAACTTTCCATCATCTTGTTTTTTTACAGTG
AAAAAAATCTTAAGGAGTCGTACATTTTCTGTGTTTGTCTCTTTTCATTTCTCATT
ACTTAATATTCTTATGTTTTATTTTGTAGAATGTTATCAATTGTTTCATTCCAATTAATTT
CTATTTTCTCCTTGGAACTACTGGTAGTTAGATTTTGTACTTCTTAGGTTTACAGCATGTA
TTCCAGATTTTCTTTTATCATATTTTAAAGCCATTTTCCATACTATGAGCAGTTTTTTC

80047 GATAATGCCGTTTCATATATGGAATGTGTTTTCTACCACATAATCTTAAATTCCTCCT
AACATTTTTTAAATTAATTTTCATTCTGATTAGCATAAGAGCATATGCTATTCAAGTA
TCAAGTGACAAGGAAATAGGTACCAATTCGTCTCTCTCTTTTTTTTACATGATTTTAGT
GCTCCATTAAATTTAGGAATGTAATCAACTATCCCCAGTTCCATCCTCAAAGATCTGT
CATTAACATTTAATAAGATACTGCCTCTGCTTTTTGTGATATAGCTAAGCAAGTTTAAATC
[C,A]
TGAAGTTACTTGTTTGGGGCATTTCTCCTTATCGTCAAGGTGCACATTTGTCTCTAAT
ATGAATATTGTGACCTGCATGATGCTTTAATCTTTTAAATATCACTAAATGTGAATAT
TTGCTTCCTTTTGCATCTACTGGATTTTAAATATTGGTGACTTGAATCTATGTTTCTT
TTTAGAACTAAATGGACATGAATATAGTTAAAGTTGTAAGAAATTTTAAACTTTTGTAT
ACATTTGTAAGAATGTTTTTCATAAAATATTTAATTTTGTGACCTATTTCAAATTTAG

81992 CACTCTGATTCCAAATGAATAATATTTCTGTGCGCAAGAAGATGATTATGGGTATCAGTG
TTTGGAGGGCAAAGATTGTGCCAGCTTCTTCTGTTGCTTTGAAGACTGCAGAACAGGATC
TTGGAGGGAAGGAAGGATACACATACGCATTGCCAAATGACTCTTATTCTAGAATATT
TTTCCCAACCGCTTTTGCCTGTTCAACTTGGTTTATGGGTTGGCTATCTTTACTTATA
AAATCTACTTCATAAGCAAAATCAAAAGAAGTCTGACTAAATTCAGTAGAATCTTTTGT
[A,G]
CTTCAGTAAGTTGAAGTTTAAATTTAAATGCAGAGAGACCAATGGTTAAATGTGAATA
GTATTGTAAGTATTTTAAAGGCTTCAGAAGTAAATAAAGTAGCAGCTTTCAGGCTAATTT
ACGTGAAACTGATTAGTTGCAAAATCCAGTAGGTTAAATACTCACATATTTTACTTAA
ATTTTCTTTAATTTACTTATATGTTATTATAATTTGAATTTTAAAGTTCTATGATTCA
GTTTTAAAGATGGAATAATTTTAAATACATATTTTGTTTAAATATAATCTATAATTGTTTT

82852 GACACAATATTAACAGAACGCCAGTTGCATTTACTTTGGTGATTGCAAACTTGAATG
AAGCCACCAGTCATTTTTTAAAGATGCAAGATGAAAAATCAGGTAAAATCTAACCATTT
TATTCTCTGCTTCATAGCATTATAATGTATGATGAGGTTAACTGAAATATTAAATC
TGCAATGCACATTAATGCAATTAATGCAGAGAGAAATGATTATTTTTTCTTTATGT
TTTATGAAAGTGTTGCAGTCCCTAAAATAAAAATATTGAGGAACATTGCTTGTATTTACT
[G,C]
ATGTGGTTAAAAATTTATTACCTGGCAAACTGAGTTGCAGGTCACATTGAGGACAAAATC
TTAAATATGTGCTATTAGCATTGTTT

82854 CACAATATTAACAGAACGCCAGTTGCATTTACTTTGGTGATTGCAAACTTGAATGAA
GCCACCAGTCATTTTTTAAAGATGCAAGATGAAAAATCAGGTAAAATCTAACCATTTTA
TTCTCTGCTTCATAGCATTATAATGTATGATGAGGTTAACTGAAATATTAAATCTG
CAATGCACATTAATGCAATTAATGCAGAGAGAAATGATTATTTTTTCTTTATGTTT
TATGAAAGTGTTGCAGTCCCTAAAATAAAAATATTGAGGAACATTGCTTGTATTTACTGA
[T,C]
GTGGTTAAAAATTTATTACCTGGCAAACTGAGTTGCAGGTCACATTGAGGACAAAATCTT
AAATATGTGCTATTAGCATTGTTT

82897

TGCAAACCTTGAATGAAGCCACCAGTCATTTTTTAAGAATGCAAGATGAAAAATCAGGT
AAAATCTAACCATTTTATTCTCTGCTTCATAGCATTTATAATGTATGATGAGGTAAACAC
TGAAATATTAAATCTGCAAATGCACATTAATGCAAATTAAATGCAGAGAGAAATGATTA
TTTTTTCTTTATGTTTTATGAAAGTGTTCAGTCCCTAAAATAAAATATTGAGGAACA
TTGCTTGATTTACTGATGTGTTAAAAAATTATTACCTGGCAAAC TGAGTTGCAGGTCA
[C,T]
ATTGAGGACAAAATCTTAAATATGTGCTATTAGCATTGTTT